

LIBRO DE INVESTIGACIÓN



ISBN: 978-1-945570-84-1

Universidad
Israel



TÍTULO ORIGINAL
LIBRO DE INVESTIGACIÓN
APROPIACIÓN, GENERACIÓN Y USO EDIFICADOR DEL CONOCIMIENTO

Varios Autores
ISBN: **978-1-945570-84-1**

Primera Edición, noviembre de 2018

SELLO EDITORIAL
Editorial REDIPE (95857440)
COEDICIÓN: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL - ECUADOR

Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2
Editor: Julio César Arboleda Aparicio

COORDINACIÓN CIENTÍFICA: **Paúl Francisco Baldeón Egas, Mg - UISRAEL**
Julio César Arboleda, PhD. - Redipe

CONSEJO EDITORIAL
COMITÉ CIENTÍFICO
U. ISRAEL

Mg. Patricia Alexandra Albuja Mariño
Par Académico Iberoamericano - Redipe

Mg. Paúl Francisco Baldeón Egas
Par Académico Iberoamericano - Redipe

PhD. Norma Molina Prendes
Presidenta Comisión Científica

PhD. Alfonso Zozaya Sahad
Coordinador Comisión Científica

PhD. Fidel Parra Baiza
Miembro Área del Conocimiento de Ciencias de la Ingeniería

PhD. Pamela Valeria Yarad
Miembro Área del Conocimiento de Artes y Humanidades

PhD. Grisel Pérez Pérez Falco
Miembro Área del Conocimiento de Ciencias Administrativas

REDIPE CAPÍTULO ECUADOR

PhD. María Angélica Urquizo

Presidenta. Investigadora Unach

PhD. Mirella del Pilar Vera Rojas

Coordinadora Educación y Pedagogía Capítulo Ecuador.

Mag. Gloria Elizabeth Arias V.,

Coordinadora Nodo Redipe en Quito

REDPAR:

Red de Pares Académicos Iberoamericanos.

RIES:

Red Iberoamericana de Estudiantes Sentipensantes



Universidad
Israel





COMITÉ DE CALIDAD REDIPE

Agustín de La Herrán Gascón,

PhD. Investigador Universidad Autónoma de Madrid,
Creador de la perspectiva Pedagogía radical e inclusiva

Manuel Joaquín Salamanca López

PhD. Coordinador Ridectei
Investigador Universidad Complutense de Madrid

Carlos Arboleda A.

PhD. Investigador Southern Connecticut State University
(USA)

Pedro Ortega Ruiz

PhD. Coordinador Red Internacional de Pedagogía de la
alteridad (Ripal- Redipe)

José Manuel Touriñán

PhD. Coordinador Red Internacional de Pedagogía Meso-
axiológica, Ripeme- Redipe

María Emanuel Melo de Almeida

PhD. Centro de Estudios de las Migraciones y Relaciones
Interculturales de la Universidad Aberta, Portugal.

Julio César Arboleda

PhD. Dirección científica Redipe

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

DISEÑO, MAQUETACIÓN Y DIAGRAMACIÓN

Mg. José Vergelin

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

Mg. Gabriela Chávez

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador



CONTENIDOS

13 página	PRÓLOGO
15-32 página	LA EDUCACIÓN ES INCLUSIVA. PASIVOS Y DESAFÍOS DESDE LA PEDAGOGÍA COMPRENSIVO EDIFICADORA Julio César Arboleda <i>Dirección Red Iberoamericana de Pedagogía- Redipe</i>
33-36 página	LEÓN TOLSTOI, EL PEDAGOGO PhD. Anastassia Espinel Souarez <i>Par Académico Redipe</i>
37-48 página	DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA DEL IDIOMA INGLÉS: GESTIÓN DE CONTENIDO MEDIANTE PLATAFORMAS DE MICROBLOGGING M.Ed. Karol Cubero Vásquez · M.Ed. Lucía Villanueva Monge <i>Universidad Nacional de Costa Rica</i>
49-60 página	RETOS DE LA PEDAGOGÍA ANTE LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA DE NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DISCAPACIDADES Regla de La Caridad · Dra. Lázara Anais Granados Guerra <i>Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez” Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”</i>
61-76 página	MANEJO DE CONDUCTAS PROSOCIALES Y DE RIESGO DESDE LA PARENTALIDAD POSITIVA Carmen Alvarado Útria <i>Institución Tecnológica Colegio Mayor de Bolívar</i>
77-92 página	DESIGN AN INTEGRAL INFORMATION SYSTEM IN INTERETHNIC HEALTH: A MULTICULTURAL TECHNOLOGY SOLUTION FOR COLOMBIA Willington Bejarano Sanchez · Gustavo Andres Araque Carlos Botero Chica <i>Corporacion Universitaria Americana</i>



CONTENIDOS

93-98

página

PLANIFICACIÓN DE UN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO CON SIMULADOR DE RADIOTERAPIA EXTERNO.

Ernesto Castillo R · Carvajal B. Carolina · Raúl Fuentes F
Matías Villaroel, V · Alejandra Soto L
Universidad Andrés Bello

99-108

página

MODELOS DE SUPERVISIÓN Y POLÍTICA DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

Edith Yohanna Useda Sanchez
William Gilberto Delgado Munévar
Fundación Universitaria del Área Andina

109-124

página

EDUCACIÓN FORMAL VS EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO: DÉFICIT O RIVALIDAD EN COLOMBIA

Abg. Margarita Nieves
Universidad Católica de Colombia

125-138

página

FORMACIÓN EN COMPETENCIAS CIUDADANAS Y CULTURA POLITICA

María Elisa Álvarez · Fernando Henano
Unidad Central del Valle del Cauca

139-144

página

PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO. CASO PRÁCTICO: COMUNIDAD DE BARRIO MANZANARES Y OLIVOS I Y II EN PEDH-TIBANICA

Yoly Polanía · Laura Murillo · Adriana Laiton · Natalia Lozano

145-156

página

TRANSDISCIPLINARIEDAD Y EDUCACIÓN INICIAL: UNA MIRADA DESDE LA PRÁCTICA PRE – PROFESIONAL

Karen Castro
Universidad Nacional de Educación

157-170

página

LA EXPERIENCIA DE DOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL AL APRENDER INGLES COMO LENGUA EXTRANJERA EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL EN ECUADOR, UN ESTUDIO DE CASO

Marco Bravo · Luis Guadalupe
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo



CONTENIDOS

171-178
página

PEDAGOGÍA DE ALTERIDAD, PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROCESOS DE INCLUSIÓN DE IDENTIDAD AUTÓCTONA EN EL AULA

Nilvan Quinzo · Claudia Riera

Universidad Estatal de Bolívar · Universidad Nacional de Chimborazo

179-188
página

DISEÑO DE UNA AULA ICONOGRÁFICA ENFOCADA A LA EDUCACIÓN UBICUA

Mg. Anita Salguero · Mg. Roberto Camana

Instituto Tecnológico Superior Vicente León

189-204
página

LOS PADRES COMO INFORMANTE: RESCATANDO A LOS PIONEROS DEL DESARROLLO

Jacqueline Benavides

Universidad Cooperativa de Colombia

205-214
página

ETNOMUSICOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL. EL ABORDAJE CULTURAL DEL DISEÑO SONORO, DENTRO DE LAS PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

Mg. Andrea Morales · Mg. Pablo Jaramillo · Mg. Jacqueline Yépez

Universidad Tecnológica Israel

215-226
página

PROYECTO S.O.S MUJERES: ACERCAMIENTO A SU IMPACTO SOCIAL

Mg. Boris Mesa · Mg. Marcela Córdova

Universidad Tecnológica Israel

227-232
página

LA IMAGEN ILUSTRADA EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Mg. Diego Machado · Mg. Gabriela Chávez

Universidad Tecnológica Israel

233-248
página

GUÍA DE CYBERBULLYING

Mg. Ismari Gómez · Mg. Maritza Crespo

Universidad Tecnológica Israel



CONTENIDOS

249-254

página

EL FILM SCORING DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN EL CINE DE LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

Mg. Esteban Celi

Universidad Tecnológica Israel

255-266

página

METODOLOGÍA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE A PARTIR DE LA PRÁCTICA DE LA TÉCNICA DEL VIDEO MAPPING ORIENTADA AL ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Mg. José Vergelin

Universidad Tecnológica Israel

267-284

página

VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-COMUNIDAD. UN ACERCAMIENTO DESDE LA ACADEMIA AL BARRIO SAN VICENTE DE LA FLORIDA (NORTE DE QUITO)

PhD. Norma Molina · Mg. Maritza Crespo · Mg. Pierre Desfrancois

Universidad Tecnológica Israel

285-298

página

ESTADO, EDUCACIÓN Y GÉNERO: ANÁLISIS DE DISCURSO SOBRE LA INCLUSIÓN DE LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO Y NUEVAS MASCULINIDADES EN LA EDUCACIÓN ECUATORIANA

PhD. Valeria Yarad

Universidad Tecnológica Israel

299-318

página

DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE LA CIUDAD DE QUITO, ECUADOR

Mg. Andrés Ramos · PhD. Grisel Pérez · Mg. Ana Lucia Tulcán

Lic. Lucía Flores

Universidad Tecnológica Israel

319-326

página

LA PLAZA GRANDE DE QUITO Y SU DIMENSIÓN COMUNICACIONAL

Mg. Boris Mesa · Mg. Ismari Gómez

Universidad Tecnológica Israel

327-334

página

INTRAEMPREDIMIENTO CORPORATIVO: TRANSFORMACIÓN O EXTINCIÓN CORPORATIVACIONAL

PhD. Diego Donoso · PhD. Erika Escobar · PhD. Jesús F. González

PhD. Gabriel Ramírez

Universidad Tecnológica Israel · Universidad de Otavalo

Universidad Católica Andrés Bello



Universidad
Israel



CONTENIDOS

335-348

página

MODELO DE ESTRATEGIAS DE MARKETING TRADICIONAL Y DIGITAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI

Mg. Eduardo Cadena · Mg. Amparito Chamorro · Mg. Fausto Ibarra
Mg. Alex Salas

Universidad Tecnológica Israel

349-354

página

MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2015

Ing. Karla Negrete · Dr. Miguel Naranjo · Ing. Edgar Maya
Ing. Mauricio Domínguez

Universidad Técnica del Norte

355-364

página

FINANZAS POPULARES Y LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EXCLUIDOS DE LA BANCA

Mg. Maira Almeida · Mg. Johnn Bravo · Mg. Ramiro Pastas
Mg. Fausto Ibarra

Instituto AUSBEL · Universidad Tecnológica Israel

365-376

página

LA INCIDENCIA DEL REGLAMENTO EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN EL ECUADOR

PhD. Miguel García · Mg. Federico Duret

Universidad Tecnológica Israel

377-386

página

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE AGUA Y BIODIVERSIDAD DE LA QUEBRADA ASHINTACO EN LA CIUDAD DE QUITO

Mg. Patricia Albuja

Universidad Tecnológica Israel

387-412

página

ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN EL ECUADOR: EL CASO DE LA UISRAEL

Mg. Pierre Fernand · Mg. Ana Lucía Tulcán · Mg. Ramiro Pastás

Universidad Tecnológica Israel

413-426

página

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE, UNA VISIÓN HETERODOXA Y SISTÉMICA EN BASE AL MODELO CAJA NEGRA

Mg. Marcelo Guamán · Mg. Carolina Jaramillo · Mg. Lorena Muquis

Universidad Tecnológica Israel



CONTENIDOS

427-434

página

LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO CLAVE PARA UNA EDUCACIÓN INTEGRAL EN EL BACHILLERATO TÉCNICO

Lcda. Egled Heredia · Lcda. Jéssica Heredia · Mg. Paúl Baldeón
Universidad Tecnológica Israel

436-446

página

EL VERDADERO VALOR DE LOS VALORES

Ing. Gonzalo Larrea
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

447-458

página

REFLEXIONES SOBRE LA SALUD INTEGRAL DESDE LA CULTURA ESCOLAR

PhD. Ivonne Pérez
Universidad Tecnológica Israel

459-466

página

ÉXITO DE LA INTEGRACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS WEB 2.0 EN UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Mg. Jeniffer Manosalvas · Mg. Paúl Baldeón
Universidad Técnica del Norte · Universidad Tecnológica Israel

467-472

página

LIDERAZGO ÉTICO: UN RETO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANA

Dr. Marcelo Ramírez
Universidad Tecnológica Israel

473-484

página

MÉTODO ABP COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UNA REVISIÓN COMPARATIVA DE RESULTADOS

Mg. Christian Vaca · Mg. Mario Pérez
Universidad Tecnológica Israel

485-492

página

DEDUCCIÓN DE LA TEORÍA DE CIRCUITOS A PARTIR DE LA TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA

PhD. Alfonso Zozaya
Universidad Tecnológica Israel



CONTENIDOS

493-504
página

**CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE
DESARROLLADOR DE CONTENIDOS MATEMÁTICOS EN LA EDUCACIÓN
SUPERIOR**

PhD. Ernesto Fernández · Mg. Yoandry Rivero
Universidad Tecnológica Israel

505-510
página

**METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y ESTADÍSTICAS
APLICADAS**

Mg. Recalde Pablo · Bohórquez Byron · Recalde Bryan
Universidad Tecnológica Israel

511-518
página

**MÓDULOS AUTÓNOMOS PARA EL APRENDIZAJE DE LOS PRINCIPIOS
BÁSICOS DE CINEMÁTICA DE UNA PARTÍCULA**

PhD. Fidel Parra · Mg. Wilmer Albarracín · Ing. Maryoribel Reañez
Universidad Tecnológica Israel

519-524
página

**ANÁLISIS SOBRE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS BASADAS EN
PROYECTOS Y APRENDIZAJE COLABORATIVO PARA LA ENSEÑANZA DE
PROGRAMACIÓN BÁSICA**

Mg. Iván Andocilla
Universidad Tecnológica Israel

525-534
página

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE SQL MEDIANTE
ANÁLISIS GRÁFICO**

PhD. Joe Carrión · Mg. Patricio Coba · Mg. Henry Recalde
Mg. René Cortijo
Universidad Tecnológica Israel

535-546
página

**PRINCIPALES TENDENCIAS TECNOLÓGICAS SEGÚN SU INCIDENCIA EN EL
QUEHACER UNIVERSITARIO EN LA ACTUALIDAD. BUENAS PRÁCTICAS**

Mg. Miguel Gaibor · Mg. Carolina Proaño · PhD. Giraldo León
Universidad Tecnológica Israel · Universidad Tecnológica ECOTEC

547-560
página

ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA FÍSICA UNIVERSITARIA

PhD. Domenech Nayade
Universidad Tecnológica Israel



CONTENIDOS

561-570

página

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO APOYO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA UISRAEL

Mg. Oswaldo Basurto · Mg. Tannia Mayorga

Universidad Tecnológica Israel

571-584

página

ADQUISICIÓN DE ONDAS CEREBRALES PARA INTERACCIÓN CON TECNOLOGÍAS MEDIANTE INTERFAZ BCI

Mg. René Cortijo · Mg. Millard Escalona · Mg. Cristian Toapanta

Universidad Tecnológica Israel

585-594

página

BUSINESS INTELLIGENCE APLICADO A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

Mg. Rosario Coral · Mg. Flavio Morales

Universidad Técnica del Norte · Universidad Tecnológica Israel

595-602

página

MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR BASADO EN DATA SCIENCE

Mg. Paúl Baldeón · PhD. Giraldo León

Universidad Tecnológica Israel · Universidad ECOTEC

603-614

página

UN ACERCAMIENTO A LOS RASGOS IDENTITARIOS DE LOS BANQUETES CEREMONIALES PRESENTES EN LA COMUNIDAD INDÍGENA COCHASQUÍ

Mg. Briceida Talledo Alcívar · PhD. Norma Molina

Universidad Tecnológica Israel

615-624

página

POTENCIALIDAD TURÍSTICA EN EL BARRIO LA LOMA GRADE Y SUS OPORTUNIDADES DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Mg. Francisco Vinueza · Mg. Miguel García

Mg. Amparito Chamorro · Mg. Boris López

Universidad Tecnológica Israel

625-636

página

EL PARADIGMA CUALITATIVO EN LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE COMUNIDADES INDÍGENAS A TRAVÉS DEL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA

PhD. Carmen Trujillo · PhD. Rolando Lomas · Mg. María Elena Romo

Mg. Alex Galeano

Universidad Técnica del Norte



Universidad
Israel



PRÓLOGO

El presente libro de investigación denominado ***Apropiación, generación y uso edificador del conocimiento***, publicado bajo el sello Editorial Redipe en coedición con la ***Universidad Tecnológica Israel - Ecuador***, recoge algunos trabajos que derivan de procesos investigativos de diferentes instituciones de educación a nivel de latinoamérica, aprobados mediante la validación de pares evaluadores del Comité Científico UISRAEL, Comité Redipe capítulo Ecuador, y el Comité de Calidad Redipe.

De esta manera, la UISRAEL como miembro activo de Redipe, desarrolla una alianza conjunta para generar oportunidades y promover la apropiación, generación, transferencia y socialización del conocimiento con el que interactúan agentes educativos de diversos países.

Está compuesto por cuatro capítulos, en el cual se relacionan los ejes temáticos de Ciencias de la Ingeniería, Ciencias Administrativas, Artes y Humanidades, y finalmente Educación, con un total de ochenta artículos.

Paúl Francisco Baldeón Egas, Mg
Coordinador Científico UISRAEL-REDIPE
pbaldeon@uisrael.edu.ec

Patricia Albuja Mariño, Mg
Coordinadora Científica UISRAEL-REDIPE
palbuja@uisrael.edu.ec

Julio César Arboleda, PhD.
Director REDIPE
direccion@redipe.org

LA EDUCACIÓN ES INCLUSIVA. PASIVOS Y DESAFÍOS DESDE LA PEDAGOGÍA COMPRENSIVO EDIFICADORA

Julio César Arboleda

Dirección Red Iberoamericana de Pedagogía- Redipe
Quito, Ecuador

Director de Redipe: Red Iberoamericana de Pedagogía. Creador de la perspectiva Pedagogía de la comprensión edificadora. Grupo de Investigación REDIPE: Educación, Epistemología y Diversidad. direccion@redipe.org ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1572-5384>.

direccion@redipe.org

RESUMEN

Se presenta algunas de las reflexiones y estrategias que la Pedagogía de la comprensión edificadora puede aportar a la educación inclusiva. El desarrollo de esta última precisa sin lugar a dudas el concurso de enfoques, métodos y modelos diversos, flexibles y situados a favor de una inclusión real, que hoy constituye una esperanza alargada. El constructo comprensivo edificador de la formación propugna por el uso solidario y no utilitarista del saber y el conocimiento, de modo que la escuela, en lugar de fungir como acicate para este último fin, represente una instancia catalizadora de las perspectivas que abogan por una inclusión edificadora de cara a la función de educar, que aquí se explicita. Cuenta con dispositivos teóricos, pedagógicos, didácticos, curriculares, evaluativos, discursivos y metodológicos en virtud de los cuales contribuye a los procesos de aprehensión y generación de conocimiento, que parten de las necesidades y especificidades del contexto y de los sujetos en los actos de enseñar y de educar, y también a la generación de capacidades y oportunidades para que estos usen los saberes y conocimientos en el fortalecimiento de sus propios proyectos de vida, así como en el desarrollo social y humano, lo que coadyuva en gran medida al logro de grados cada vez más altos de comprensiones múltiples, entre otras conceptual, crítica, discursiva y humana.

Se trata ésta de una perspectiva ótrica, es decir que promueve y precisa, para su apropiación e implementación, de potenciales tales como disposiciones, capacidades, valores y actitudes para mediar en los procesos de aprendizajes semánticos y comprensivos bajo el mínimo inalienable de acoger al otro en sus necesidades y complejidades, siempre con miras a que los resultados de las acciones formativas eleven en los implicados la calidad de ser humano, de ser mejores personas, artífices de la construcción de mundos humanamente buenos, mejores.

Las limitaciones que se enuncian aquí en torno a la caracterización y manejo del concepto educación inclusiva, y de otros asociados a este, así como a los procesos fácticos que impactan en aquellas -- ante todo el hecho de preterir el peso de la función de educar y su correlato de acogimiento incondicional del otro, que rige sobre todo el espectro educativo --, nos permiten proponer acepciones e ideas configurantes de nuevos y posibles conceptos inherentes a la inclusión, tales como sujeto diverso, inclusión edificadora, aprendizaje inclusivo, educación inclusiva edificadora, pedagogía inclusiva edificadora y método ótrico, además de otros, en cada uno de los cuales se sintoniza la metáfora que hemos elaborado del parto pedagógico que se menciona más adelante. Por Sujeto diverso se entiende aquí a cada uno de los seres humanos, en razón a la singularidad que les diferencia independientemente de su índole natural, de género, social, cultural, psicofísica o lingüística, y no solo a quienes presentan discapacidad o una naturaleza determinada. Lo que exige rebobinar el concepto convencional de educación inclusiva, ampliando los horizontes connotativos relacionados con la inclusión, y a partir de lo cual se podría inferir que toda educación es o debería ser inclusiva; consecuentemente, toda deuda inclusiva hace de aquella un acto fallido. Del mismo modo, nos lleva a reivindicar el acogimiento como derecho y como cemento de la educación, y por extensión de la inclusión, que permite el paso o corporización del pacto educativo al parto pedagógico y formativo.

PALABRAS CLAVE

inclusión, educación inclusiva, sujeto diverso, aprendizaje comprensivo edificador, inclusión comprensivo edificadora, acogimiento, pedagogía de la comprensión edificadora, educar, parto pedagógico.

INTRODUCCIÓN

Una perspectiva de educación inclusiva, como es el caso de la pedagogía de la comprensión edificadora (PCE), que asume la inclusión como el derecho al acogimiento visceral de todos los sujetos educables al margen de su naturaleza, sin reducirlo a personas discapacitadas o de índole determinada, especial, es una manera de resignificar en la praxis pedagógica los presupuestos fundacionales del acto de educar, cada vez menos visibles en este mundo que privilegia la rentabilidad económica en el marco de las relaciones humanas¹. La función de educar entraña la generación de espacios y potenciales para formar mejores seres humanos; tal aspiración sitúa al acogimiento incondicional del otro como basamento de la relación educativa. Esta última es, para decirlo con Touriñán, JM (2017), el foco de la función de educar, en la que se produce la interacción entre yo, el otro y lo otro; y precisamente por eso la relación de alteridad es un componente definitorio en la educación.

En esta línea, todo acto de educar, todas las relaciones educativas son inclusivas, o debieran serlo. La escuela y el docente deberían estar preparados para asumir la inclusión, pues el sujeto educable es merecedor de acogimiento inclusivo, sin que esto signifique que es deseable y plausible meter en el mismo saco a todos los sujetos diversos. El clímax del acogimiento inclusivo opera cuando el educando asume la inclusión en sus proyectos cardinales, esto es cuando avanza en el empoderamiento edificador de sí mismo y en los aportes que hace para una vida social más humana.

Esta comunicación se basa en la premisa de que la perspectiva comprensivo edificadora (PCE) del aprendizaje y la formación tiene al menos algo necesario que aportar a la educación inclusiva para que esta se desligue del carácter acrítico y despolitizado en el que está sumergida, en razón de que lidere los fines primarios de la educación y del acto de educar, inspirando los procesos relacionados con la educación, la pedagogía y la formación. Las exigencias políticas de inclusión no deberían estancarse más en las reivindicaciones de otras formas de diversidad más allá de la educación especial y de las etiquetas de sujetos y colectivos diversos, entre otras reclamaciones para las cuales los gobiernos y sistemas educativos ofrecen paliativos; sino, sobre todo, forzar la generación de los dispositivos que permitan a la escuela asumir un rol formativo que convierta a los sujetos del acto pedagógico en artífices ético-políticos en la conquista de escenarios más humanos para su vida personal y para la sociedad, recios y propositivos antagonistas de las acciones que atenten contra la vida digna, convirtiendo sus procesos educativos y formativos en laboratorios actitudinales de los cambios que precisa el mundo para vivir humanamente. Asumiendo la inclusión, de acuerdo con Spratt, J y Florian, L (2013), como un proceso dinámico que involucra a todos los estudiantes en la vida y en el aprendizaje de la escuela.

Tales y otras ideas se exponen y explicitan en tres momentos. Inicialmente fijaremos nuestra percepción sobre los pasivos de la inclusión, que corroboran las aseveraciones y propuestas que hacemos desde la PCE; acto seguido se presenta generalidades de esta perspectiva, junto con los puntales teóricos que la cementan, poniendo de manifiesto los lineamientos teóricos y potenciales metodológicos que aportarían al estado del arte de la educación inclusiva; con todo, finalmente se arrojan luces para avanzar hacia una inclusión edificadora.

Pasivos de la inclusión

En este punto el artículo recoge y aporta algunas reflexiones desde visiones críticas frente a los conceptos de inclusión, educación y pedagogía inclusiva, que reinan en la actualidad como parte del estratagema que el orden imperante utiliza para interiorizar la idea de que vivimos un proceso de auténtica democratización educa-

1. Con ello no se quiere avalar el discurso de la educación inclusiva que pretende habilitar a esta como una educación para todos; es decir, asume que metiendo en la misma canasta a todos podremos sin más educarlos, minimizando así las tareas pedagógica, formativa y tecnológica que precisa el acto de educar, sin el cual no es posible hablar de una verdadera educación y latitudinalmente de inclusión; posturas triviales enarboladas con regularidad en el lenguaje de la inclusión y en el habla política, eufemística e interesada que seduce a las comunidades educativas del globo. En lo sucesivo se advierte que no significa lo mismo hablar de una educación para todos y pensar en la necesidad de educar para todos como una forma de inclusión.

tiva, siendo la inclusión una conquista que constituiría un ejemplo paradigmático de tal avance².

Iniciemos con la siguiente aseveración: la inclusión que concede el mundo de hoy, la sociedad global del mercado del conocimiento, es estrictamente formal, enunciativa y, si se prefiere, paliativa; obnubila la naturaleza de esta condición de humanización³. Veamos.

Uno de los óbices que impiden la comprensión del concepto inclusión educativa y su uso adecuado, es el hecho de advertirlo mutilado de algunas propiedades intrínsecas relacionadas con el acogimiento sistemático al sujeto en su diversidad, o el consentimiento para reducirlo, por ejemplo, a respeto y consideración con la discapacidad. Esta última puede ser una de las características que configura la peculiaridad de un sujeto concreto necesitado de apertura de otro sujeto en el acto educativo incluyente; más no se puede limitar a ésta la inclusión.

Toda educación es sustantivamente inclusiva, en tanto debe acoger al otro en su diversidad, como sujeto diverso. El concepto educación inclusiva tiene sentido para reafirmar la necesidad de que los estados y sistemas educativos incorporen fortalezas múltiples para el acceso educativo, y para asumir adecuadamente las necesidades educativas y formativas de todo sujeto independientemente de su diversidad física, histórica, social, cultural y mental. En esta vía, las personas excluidas y violentadas en diversas formas y motivaciones, inclusive desde antes de nacer, son susceptibles de una educación inclusiva, si se prefiere diferenciada, sistemática, con la profunda sensibilidad social, pedagógica y humana que merece el sujeto educable que no ha experimentado en mayores grados algunas de esas circunstancias. Sobre este borde del paisaje conceptual y real diezmado de la inclusión se hace referencia en

2. No obstante se advierte aquí las arbitrariedades del sistema social y económico que predomina en el mundo de hoy, no se desconoce asimismo algunas de sus bondades, sobre todo en materia de ciertas libertades individuales.

3. Esta mirada permite encontrar varias paradojas. Por un lado, mientras la inclusión en educación constituye, como se verá luego, un asunto relevante en las agendas políticas y en el discurso educativo, su sintonía en la realidad concreta de la escuela y la sociedad es pobre y desdibujada. Por otro lado, mientras aumentan los pasivos concretos de inclusión educativa, se incrementan paralelamente las bondades que en materia epistemológica identifican Ocampo y otros investigadores en el enfoque de educación inclusiva, para transformar y enriquecer los diferentes campos y ciencias de la educación.

otros momentos de nuestro material académico. Por ahora reflexionemos sobre otro aspecto que constituye la médula espinal de tal limitación.

El derecho a la educación es consentido por el mundo del mercado⁴, no solo a fuerza de las reivindicaciones sociales, sino, como se ha expresado, por necesidad e intereses creados del mismo. De ahí que el modelo por competencias constituya el motor que permite el agenciamiento de la educación para la productividad. No sin razón aquellos países que más le apuestan a esta forma de desarrollo invierten más en educación. No obstante, se trata de una educación que, aunque supera en oportunidades y capacidades a aquella que ofrece la mayoría de países, sigue siendo abortiva, a debe, pues contradice, como los otros, el asunto neural de ésta: la vida. Educar para la vida es hoy menos rentable que formar para la productividad. Por lo que en aras de la rentabilidad se disminuye dramáticamente segmentos a esta. Sólo se educa para la vida⁵. Si bien es cierto, es necesario concebir la educación desde una perspectiva de derechos, prima el imperativo de vivenciar estos. La lucha por los derechos no termina, y menos debe terminar, como suele suceder, en las políticas educativas y en las agendas de quienes gobiernan.

Este fenómeno de ensimismamiento de la educación inclusiva, de la educación en general, se expresa no solo en el hecho de que las reivindicaciones del acceso educativo para todos en igualdad de condiciones es aún, como se ha mencionado, una promesa a debe, o una conquista a medias: es claro que hoy la

4. Quizás por ese hecho esta educación ha revolucionado la ciencia cognitiva y agita las políticas educativas. Como una reafirmación de esta idea se puede considerar lo que Ocampo (2017) refiere sobre el enfoque de la educación inclusiva: que esta se encuentra no solo en todos los niveles y tramos de la educación, sino en gran parte de las agendas políticas de casi todos los gobiernos a nivel mundial, y representa uno de los enigmas más atractivos de la ciencia educativa actual.

5. Educar para la vida no significa solamente equipar a las personas educables de los potenciales que demanda el mundo cada vez más dinámico en que éstas vivan. No se trata solamente de que tengan las competencias para afrontarlo, con sus retos y complejidades. El régimen socioeconómico desigual, individualista al que estamos sometidos, que endiosa al dinero como el valor máspreciado, impone una educación para que los individuos tengan las competencias que les permitan proceder de mejor modo en su existencia, lo que se traduce en capacidad para sobrevivir, y para ganar cierta dignidad siempre y cuando aporten valores a la rentabilidad y productividad que finalmente ha de afirmar la desigualdad y la exclusión social. El acto de educar y la educación deben responder, ante todo, al cuidado de la vida, al cuidado de las personas, de la calidad humana, propiedades características del concepto y la función de educar.

escuela regular está en alguna medida habitada por sujetos educables diversos, empero la inclusión es un proceso muy lento y regularizado; paralelamente subsiste y crece en aquella diversas formas de exclusión, amén de otras injusticias y desigualdades económicas y sociales que afectan a sus miembros. La máquina de la rentabilidad es uno de los artefactos que favorece la inclusión a medias, acrítica, y al mismo tiempo refuerza la exclusión y otros fenómenos deshumanizantes. De esta manera se reafirma lo que Ocampo (2017) denomina una inclusión hacia lo mismo, una alteridad restringida, que a las perspectivas que gravitan sobre la EI no les interesa abordar.

Se trata de una inclusión politizada, hecha a la medida del orden desigual, inequitativo, individualista, que paradójicamente refuerza sus estructuras económica, educativa y social. Sin más, es una burla a la diferencia individual, pues utiliza el principio del respeto a la diversidad para reproducir nuevas formas de homogeneización, y de paso abre sus puertas a ciertas modalidades de exclusión⁶.

En esta línea podríamos referir un gran número de impases para una inclusión digna, que teje un sistema educativo y los procesos de enseñanza y aprendizaje que no asumen el acto de educar en sustancia, a favor de la calidad humana y de vida. Esta idea de exclusión por la negación del derecho a la educación, léase al desarrollo del aprendizaje, la comprensión, la integración, el empoderamiento y otros procesos indispensables para la formación de la textura de individuo que precisa la existencia, encuentra reafirmación en el enunciado de Bernal (ob cita, pag 16): *“Cada sujeto que no encuentra sentido personal, significativo, en su proceso educacional institucionalizado, queda minimizado, si no trágicamente excluido de las dinámicas sociales establecidas”*. En efecto, el sistema productivo y por consiguiente la escuela adeudan al sujeto educable no solo el servicio de permitirle su acceso a la educación, sino sobre todo su inclusión dig-

na independientemente del carácter de su diversidad, de modo que le permita construir su propia identidad, desarrollar su autonomía y personalidad, así como los aprendizajes y comprensiones que le faculten para interactuar y proceder adecuadamente en la interacción social, cultural y política.

Tal compromiso postergado se traduce cada vez en aprendizaje excluyente, en tanto aleja al sujeto educable del derecho democrático a participar en igualdad de condiciones en su fortalecimiento personal, disminuyendo su capacidad de interactuar en el concierto de intereses, derechos y deberes individuales y comunes, privados y comunitarios inherentes a la arena pública. En consecuencia, un aprendizaje inclusivo precisa un agenciamiento educativo y pedagógico que permita al sujeto ser artífice en la construcción de proyectos de índole personal y social, apropiarse comprensiva y reflexivamente de conocimientos, generar y usar activamente estos en contextos en los que pueda resignificar su vida y la vida humana.

Corroboramos lo expresado que la exclusión que opera el sistema es estructural, sistemática, ineludible, y conduce en muchos casos a una suerte de resignación forzosa. En consecuencia, la inclusión que hoy se permite y ofrece al ser humano es miserable, fragmentada, insustancial, negociada a cambio de que el diverso sea incluido bajo los mínimos del sistema: que no constituya una carga que ponga en peligro los intereses superiores del poder, y por el contrario, que aporte valores a la sociedad y al sistema capitalista dominante. Visto así la Educación inclusiva no debe poder sustraerse del constreñimiento que sufre la educación en el mundo global del mercado. Todas las formas y sistemas de educación están sometidos al arbitrio de las leyes del mercado, y en ese canal crean pasivos de inclusión. En esta atmósfera los propósitos y principios de una educación inclusiva genuina que se empeñe en alcanzar, independientemente de su enfoque o tipología, las finalidades últimas del acto de educar relacionadas con formar mejores seres humanos, quedan anulados o encuentran óbice en la voracidad insaciable de la productividad del mercado, que mina inexorablemente la vida. ¿Cuál ha de ser la suerte de la educación inclusiva que hoy se pregona en los discursos relativos a la democratización de la educación?

6. En esta vía la PCE representa una emergencia ante la deuda inclusiva que hoy padece la educación con el benplácito de los sistemas educativos que ensalzan al mundo del mercado. De la mano de algunos conceptos y dispositivos pedagógicos, didácticos, metodológicos, curriculares, discursivos y evaluativos de acogimiento que ofrece, representa una de las vías que precisa la educación inclusiva para su desensimiamiento, que le permita cumplir su función primaria: el derecho a la formación del sujeto como ser concreto, peculiar, de cara a ser un mejor y dinámico ser humano, y vivir una vida cada vez más digna.

Al parecer hoy se apoya la diversidad si existe la certeza de que a largo plazo esta contribuirá al desarrollo económico y sustentación de las estructuras económicas de la desigualdad, por ejemplo en razón de una discapacidad emprendedora, y en general de una diversidad educada para la incrementar una productividad deshumanizada. Pero nunca jamás habrá lugar para una inclusión edificadora; esta la habrán de forjar, conquistar y cristalizar los educadores protagonistas de una educación crítica y acontecimental, de una formación que realmente acoja, que convierta las aulas de clase en laboratorios de emancipación, de dignificación de las personas, la sociedad y la vida⁷.

Sin lugar a dudas, el sistema educativo sigue añejando la expectativa de que la escuela sea un dominio real de inclusión. Este aplazamiento no obedece exclusivamente a las imposiciones y estratagemas que teje con frecuencia la estructura dominante, sino también al pasivo crítico actuante en la educación inclusiva. Por ejemplo, para Ocampo, A. (2016)⁸, esta perspectiva acrítica hegemónica en la educación inclusiva no cuestiona las fracturas históricas y las disidencias políticas que han contribuido en Latinoamérica a la proliferación y a la cristalización de tecnologías de invisibilización, dominación y relegamiento para determinados colectivos de estudiantes, definidos social y culturalmente como minoritarios.

En esto es responsable también el educador, según se expresa posteriormente, al no hacer de su magisterio un acto ético político, a lo cual se unen los pasivos didácticos, metodológicos, pedagógicos, evaluativos y curriculares que inundan la práctica formativa. He ahí un reto en los procesos de formación de los docentes que precisa la educación para ser inclusiva, respetuosa de la diversidad y protagonista del acogimiento del otro, del sujeto educable, concreto, singular, con sus propios ritmos y estilos de aprendizaje y comprensión, con sus propios dramas sociales de exclusión, inmigración, vulnerabilidad o condición física, entre otras complejidades que pueden revestir

7. Justamente en esta vía aflora la pedagogía comprensivo edificadora para acompañar esa tarea, al poner a disposición los dispositivos referidos y aquellos que se enseñan y mencionan en lo que sigue.

8. Ocampo, Aldo: La educación inclusiva en el siglo XXI: un análisis sobre sus formas condicionales y consecuencias teóricas más relevantes

Investigación y Formación Pedagógica Revista del CIEGC. Año 2 N° 3 / Enero – junio 2016. 07 – 34

los miembros de las comunidades educativas. Una intervención que responda a los intereses y necesidades sociales de todos los ciudadanos. Reafirmando a la EI como un dispositivo que mediatiza el acto de educar, es decir de generar escenarios y potenciales para formar mejores seres humanos, y no como una dimensión para incluir a “menores”. La inclusión permitida en el mundo de hoy es limitada, y la práctica pedagógica no es ajena, independientemente de la voluntad, a diversas formas de exclusión. Solo practica el enfoque de la educación inclusiva (EI) quien se asuma como un real educador. Es genuino educador quien incluye en su ejercicio al sujeto diverso.

Estamos reflexionando ahora sobre las formas de inclusión permitidas y excluidas por el sistema desigual que domina en el mundo de hoy. La forma de inclusión que impera, la permitida, es precisamente la acrítica; se permite una inclusión crítica pero aislada de actuación alguna⁹, pero nunca jamás se avalará una inclusión crítico actuante, menos si esta tiene riberes edificadores. La inclusión crítica precisa reconocer, apertarse y robustecerse con perspectivas, metodologías y enfoques crítico actuantes, que discutan el papel que juega el enfoque de las competencias en las reglas de juego de la estructura en referencia.

Este orden sabe dialogar con las posturas que reivindicar los derechos de todos a bienes básicos como la educación, la salud, la vivienda, la igualdad de oportunidades, de manera tal que las incorpora como aliadas útiles a sus finalidades estructurales. Ilustrativo de ello son las competencias ciudadanas, una mascarada que refuerza en las comunidades educativas la ficción de lograr de esta manera reivindicaciones ciudadanas. Bajo este encantamiento se invisibiliza la real intención de utilizar valores ciudadanos al servicio de la rentabilidad: es claro que el mundo del mercado permite la corporización de valores ciudadanos sí y solo si

9. El concepto crítica, según hemos indagado en otro lugar (Arboleda, 2015), comporta propiedades características tales como conocimiento fundado, análisis, argumentación razonada, tolerancia y creatividad. Cualquier postura, enfoque y actitud crítica han de poner de presente estos rasgos en sus manifestaciones discursivas y operativas. Si en estas faltase alguna de tales características el grado de crítica estaría siempre a debe; como por ejemplo estancarse en la argumentación a favor o en contra del objeto o sujeto de la crítica, sin acompañar esta de imaginación, ideas y actuaciones propositivas, o agredir en lugar de tolerar, o confundir tolerancia con resignación, o argumentar sin conocimiento confiable o análisis riguroso. Aspectos de los cuales no escapan el educar ni el enfoque de la educación inclusiva ni la educación en general.

constituyen factores de productividad, por ejemplo el trabajo cooperativo y en equipo, la responsabilidad, la solidaridad, la amistad, el respeto, etcétera, pero solo al interior de la organización o la empresa, más no las promueve en la vida social; es más, las relaciones que crea el mundo del mercado constituyen nexos socialmente insolidarios: ¿qué mayor ejemplo de insolidaridad y de otros valores ciudadanos que la competencia desigual y la falta de consideración con la producción nacional y los propietarios menores, además de otros vejámenes que crea este modo de producción perverso?. En la vida social tales valores no son permitidos. No son posibles. De este modo la educación en ciudadanía y el desarrollo de competencias ciudadanas solo tienen lugar, realidad concreta, si aportan el valor económico que en al final incrementa la desigualdad. Tal es la condición de la inclusión, de acuerdo con lo expresado hasta aquí, en materia educativa, social, económica y cultural,.

La educación para la *vida* es excluida del sistema educativo, no está realmente en las agendas políticas. Se subordina la educación poniéndola al servicio de los intereses del mercado o utilizando literalmente los dispositivos metodológicos y conceptuales que el régimen elabora. Sigue siendo, como pasivo, un desafío. Son estos nuevos argumentos en torno a la ausencia de una inclusión digna, edificadora en la vida escolar y cotidiana. Por consiguiente, la agencia educativa que requiere la inclusión para la vida debe ser emancipadora, pues, de acuerdo con Ortega, no se puede pretender alcanzar un nivel de vida humana, moralmente digna, en complicidad con las estructuras de dominación que ahogan la libertad y la posibilidad misma de vivir¹⁰, cohonestando con diversas formas de violencia educativa¹¹. Este es paradójicamente un fenómeno que difícilmente la administración y los miembros de las comunidades educativas desconocen, permitiéndolo por el contrario, o asumiéndolo (siguiendo el formato que impone el poder de la inclusión para su aceptación) de manera acrítica, resignada, despolitizada, como condición ineludible, natural, propia de las dinámicas del mundo que “nos ha correspondido vivir”(!).

10. Ortega ob cit, pag 26.

11. Lo que Dubet (2012) refiere como encubrimiento de violencia estructural y nuevas formas de exclusión bajo el discurso de la tan anhelada igualdad de oportunidades.

Hoy asistimos a un pasivo comprensivo y de comprensión edificadora insondable. Esta apreciación de la comprensión en el marco educativo amplía el panorama de las implicaciones de la PCE para la inclusión educativa y para la educación y la pedagogía inclusiva. De este modo podemos arribar al concepto **inclusión edificadora**, con el cual se busca explicitar la utilidad en referencia.

Desafíos: Hacia una inclusión edificadora

Hasta aquí hemos reflexionado sobre los pasivos profundos de la inclusión en el mundo de hoy, regido por las leyes insolidarias del mercado, y sobre la pertinencia de abordar posturas radicales anidadas en el corazón de la educación y la función de educar bajo el acogimiento edificador. En materia educativa no ha habido una verdadera inclusión, ni de sus análogos valóricos de vida. En un mundo tejido por la sed de beneficio, en el que asistimos a una inexorable desintegración moral y social del planeta, el hecho de permitir una inclusión auténtica – promesa incumplida -- sería una contradicción, un contrapeso que traba la máquina del mercado que acciona las relaciones y los modos de ser y estar de los individuos.

Ahora nos permitimos formular algunos presupuestos que nos permiten pensar en una inclusión ciertamente edificadora. La posibilidad de conquistar orbes inclusivos parece estar por fuera del discurso y enfoques educativos que impone el sistema (por lo que se hace necesario deconstruir estos a la luz de una lente crítica¹²) : se halla en el mismo hombre, en su disposición y actitud ético política para la emancipación y el empoderamiento hacia la vida en diversos

12. Ante el pasivo inclusivo fáctico y paralelamente ante el retraso que en el campo teórico vive el enfoque de la educación inclusiva en cuanto al tratamiento de sus desafíos, es válida la propuesta de Ocampo, como valiosa su obra en la que operacionaliza esta, referente a desarrollar acercamientos rigurosos sobre cómo se forma el espectro político y pedagógico de la exclusión, conocer los nuevos formatos como opera la exclusión, la desigualdad, patologías que son performativas y regenerativas (no desaparecen) siendo ello lo que la hace compleja, multidimensional y el fenómeno multiestructural. Un desafío es construir ambientes peculiares, diferentes al tradicional excluyente, al actual incluyente a medias, que genera una frontera de pedagogía híbrida, forzada y en consecuencia irrisoria, que fracasa, pues meten en el mismo saco a personas con discapacidad, diversidad sexual, NEE, inmigrantes, siendo esto un reduccionismo que refuerza el énfasis multicategorico, establece y funda un componente pedagógico basado en una frontera y no en una frontera (Aldo 2017), es decir un espacio heterotópico, donde podamos construir y hacer florecer estas grandes ideas.

escenarios, entre estos la educación y de la mano de constructos edificadores como los que se han mencionado en esta comunicación¹³. De acuerdo con Forlin (2001), el papel de los profesores es crucial para posibilitar este cambio de enfoque y del panorama lúgubre de la inclusión. Dependerá en gran medida y para decirlo con Rouse (2009¹⁴), de lo que el profesorado “sepa” (sobre cuestiones teóricas, políticas y legislativas), “haga” (pasar de los conocimientos a la acción) y “crea” (en su capacidad de apoyar a los menores).

En concordancia con estas aseveraciones la PCE asume la inclusión como un concepto graditivamente viviente. La vida es el termómetro de la inclusión. Una inclusión de carácter educativo es real solo a la luz de aquella, si se prefiere de lo que el educando logre hacer, en virtud de una formación inclusiva, a favor de este preciado estado de existencia, afirmando de este modo una inclusión edificadora. La educación es más inclusiva al permitir que el sujeto educable sea acogido de manera más humana y desarrolle su proceso formativo no solo sumando en potenciales cognoscitivos y comprensivos, sino además satisfaciendo los derechos elementales para vivir dignamente¹⁵ (potencial edificador). Entre menos capacidades posea la escuela para asumir la responsabilidad inclusiva, más alejados estarán la educación y los estados de cumplir

esta ofrenda fundacional.

De esta manera podemos insistir en las bondades de una inclusión edificadora, concepto que aporta la PCE a la educación inclusiva. Una inclusión que afirme la formación del sujeto como persona, como mejor ser humano, como ser cada vez más digno, que aprende con el ejemplo de acogimiento incondicional que le brinden el educador, la escuela y las instituciones del estado, y que con su propio ejemplo se humaniza y aporta a la dignificación de la sociedad y la vida. Para ello el docente hará de su acto, más que una práctica pedagógica, una praxis formativa.

En ese camino tiene gran valor la reflexión crítica actuante en torno a preguntas como las siguientes: ¿Qué grado de inclusión edificadora presentan los estudiantes? ¿Qué activos y pasivos de inclusión edificadora tiene la escuela y el sistema educativo? Tanto como otros que cuestionen el orden actual, las relaciones de saber- poder, las causas y consecuencias del pasivo social e inclusivo, los cuales se podrían formular, enunciar y procesar a través de instrumentos como la Matriz Fem de Praxis Pedagógica (ver anexo A). Ello hace parte de la actitud ético política que precisa tener el docente para generar climas adecuados de aprendizaje colaborativo y de formación colaborativos, que permitan a los estudiantes ser protagonistas crítico actuantes en la construcción de un mundo mejor, que asegure una mayor igualdad económica, social y política. En este horizonte su quehacer pedagógico y formativo cobra un carácter inclusivo edificador, en tanto permite que los estudiantes desarrollen valores ciudadanos, ahí la cooperación o ayuda mutua, la reflexión crítica, el reconocimiento, el compañerismo, la solidaridad, el respeto, el esfuerzo, la aplicación edificadora de conocimientos, la creatividad, etcétera¹⁶.

A la inclusión edificadora le es inherente la comprensión. Como se ha expresado en los apartados anteriores, una verdadera comprensión tiene lugar cuando se construyen significados y sentidos frente a un proceso, situación u objeto de conocimiento. No hay inclusión edificadora sin comprensión de los elementos básicos del proceso por parte de los sujetos involucra-

13. La PCE encuentra en el empoderamiento un proceso inherente al emprendimiento y un desafío crucial para la educación. Asume que el emprendimiento es un concepto plural, por lo que se puede hablar de emprendimiento laboral, académico, pedagógico, tecnológico, ambiental, social, científico, cultural, familiar, innovador, humanístico, entre otros que desarrollen estudiantes, docentes, familias u otros actores escolares y sociales. Lo define, en términos básicos, como una pulsión o fuerza vital que lleva a las personas y equipos a elaborar y alcanzar metas, y desarrollar los procesos inherentes a estas con persistencia, motivación, proyección, conocimiento fundado, imaginación, reflexión crítica, propositiva y actuante, entre otros potenciales. Es el pensamiento que direcciona nuestros potenciales, inteligencias, competencias y comprensiones. Podemos tener conocimientos, habilidades e inclusive competencias, empero se precisa poseer el pensamiento y emprendimiento que dirija estas y las potencie en proyectos puntuales. Cualquier empresa de la vida y de la existencia precisa el empoderamiento; sin este difícilmente se avanza de frente a los retos cada vez más complejos que impone la existencia y una vida mejor. Quien crece como emprendedor es protagonista de la inclusión social y educativa.

14. Rouse, M. (2009). Developing inclusive practice: A role for teachers and teacher education. *Education in the North*, 16, 6- 13.

15. Se quiere decir con ello que el estado asegura la inclusión no solo generando espacios para que los individuos en su singularidad accedan a la sociedad y a la educación, avanzando en los procesos de aceptación e integración, sino además cuando hace posible que estos vivencien el crecimiento como personas, en condiciones dignas, dentro y fuera de la escuela, en materia de salud, vivienda, en fin alimentación.

16. En esta finalidad la PCE aporta, además de otros dispositivos, el denominado Padrinazgo edificador, una estrategia del género tutorial para trabajo en equipos solidarios y colaborativos, sean estudiantes, docentes, administrativos o mixtos. (Arboleda, 2011)

dos en el mismo. Si un aprendizaje es comprensivo¹⁷ el sujeto tendrá mayores posibilidades de enfrentar situaciones problemáticas. Si además avanza desempeños comprensivos edificadores, estará en mejores condiciones para proceder y prevenir situaciones adversas en determinados ámbitos de la vida, lo que constituye un equipaje relevante, aunque no suficiente, para actuar e interactuar de mejor modo frente a las complejidades del ámbito vital.

Con base en los aportes de la neurociencia relativos al hecho de que la experiencia de un sujeto en el ambiente adecúa su cerebro, vigorizando sus aptitudes para interactuar en el medio, podríamos colegir que la experiencia de aprender comprensiva y edificadora (y no solo de manera activa, semántica y por competencias) impacta las interacciones y estructura neuronal¹⁸, dotando al individuo, en sentido neurológico (léase afectivo, cognitivo, reflexivo, emocional y motivacional, tanto como otros que contiene esta modalidad de desempeño) para enfrentar retos cada vez más complejos en los contextos real, ideal e imaginario. Esto último es reforzado por Bernal, A (2011), para quien la sensibilidad que nuestro cerebro muestra a los estímulos externos, el dinamismo cerebral, su plasticidad neuronal, ofrece precisamente, con todo, la posibilidad de que se puedan generar las condiciones de existencia que permitan suscitar la confianza, la seguridad emocional, la imaginación y el fortalecimiento de la memoria funcional necesarios para la autorrealización personal y la cooperación social. En poco nos detendremos en el punto que vincula experiencia y vida con comprensión, y esta con inclusión edificadora.

Que la comprensión edificadora es imprescindible para ganar inclusividad, y hacer de esta un acto edificador en las prácticas educativas y pedagógicas, se puede advertir en los procesos y proyectos educativos, currículos, enfoques, modelos y metodologías que, aunque establezcan la necesidad de contar con tecnología importante para atender al sujeto diverso e incluyen baterías para el desarrollo de aprendizajes semánticos, competitivos y hasta cooperativos de inobjetable pertinencia, no abordan aquella o no la conside-

ran explícitamente, o la entienden como un mecanismo que se genera por ósmosis, en virtud a la implementación de procesos que, aunque se acerquen o tengan que ver con la CE, desarrollan de manera aislada, sin el conocimiento adecuado o las exigencias mínimas que esta lleva consigo de parte del estado, el docente, la escuela, el alumno y la familia de éste. A pesar de estos y otros óbices tales procesos y dispositivos no dejan quizás de ser altamente inclusivos. Es más, tales escenarios en torno a las experiencias y prácticas pedagógicas inclusivas edificadoramente fallidas, que no generan claramente el implicamiento esperado ni una comprensión e inclusión edificadoras, harían empero de la PCE una alternativa y un panorama propicios.

Justamente el énfasis de este apartado es alentar una atmósfera educativa afable a una inclusión edificadora en los términos que hemos venido exponiendo. En efecto, las didácticas y estrategias de esta perspectiva entrañan operaciones de pensamientos múltiples que individualmente y en equipo desarrollan los estudiantes tras la mediación pedagógica. Es el caso de los métodos semántico, ótrico y edificador¹⁹; y de estrategias como el Taller Comprensivo edificador, el Operador conceptual, las Guías formativas y entre muchos otros las matrices FEM²⁰ para estudiantes, docentes, familias y administrativos, las cuales, como todo instrumento de evaluación, representan dispositivos praxiológicos imprescindibles para la mejora, de aplicabilidad en diferentes momentos del proceso formativo y educativo. En todos estos insumos los docentes y estudiantes hacen, se hacen y responden preguntas de indagación e investigación a lo largo de los temas de clase y del ejercicio formativo; avanzan actividades y dinámicas en los procesos de apropiación, generación, aplicación y uso contextualizado y edificador de conocimientos, no sin el peso de la metacognición como dispositivo insoslayable de comprensión edificadora.

Referimos enseguida otros argumentos sobre los ribetes inclusivamente edificadores de una intervención y acogimiento adecuados, y por el contrario,

17. Ver, si desea, cita 16

18. De acuerdo con (Ferrerres, China y Abusamra, 2012, p. 116), citado por Sandoval E. (2018), todo cambio en el cerebro producirá cambios en la conducta, y por otra parte, todo cambio en la conducta modificará el cerebro".

19. Sobre estos y otros métodos comprensivos edificadores se puede ver: Arboleda (2007, 2008, 2011).

20. Sobre estos y otros dispositivos de la PCE que aportan a una inclusión edificadora, puede ver en: Arboleda 1996, 2000, 2002, 2005, 2007, 2008, 2011, 2016, 2018. Sobre el Taller Comprensivo Edificador, se puede ver Anexo B.

de la continuidad excluyente que permiten los vacíos o trabas de estos procesos.

Si la comprensión, sea esta de tipo conceptual, crítico, discursivo o axiológico es, como se ha dicho, pertinente para una inclusión edificadora, las carencias de esta representan detonantes de exclusión educativa. En efecto, el acceso de todos a la escuela no se resuelve con el hecho de estar en la escuela, sino en la posibilidad de desarrollo del ser al cual tienen derecho los estudiantes. La geografía del ser está habitada por las dimensiones de la personalidad que constituyen al individuo, entre estas la psíquica, estructurada a su vez por diversidad de funciones, entre otras cognitiva, afectiva, actitudinal, el aprendizaje, el pensamiento, la inteligencia, la imaginación, la motivación y la percepción. Cuando el estudiante no encuentra en la docencia y la escuela el acompañamiento adecuado hacia el desarrollo de aprendizajes activos, semánticos y por comprensiones, puede decirse que ha habido una inclusión a debe, fragmentada²¹, en la que éste ha logrado hacer parte de la institución escolar pero se halla excluido del acogimiento que al docente y la escuela les corresponde asumir con él. Es más, en muchos eventos los mismos docentes dejan a su suerte a los estudiantes en materia de aprendizajes, amén de otros procesos relacionados con una formación más completa²².

Para reafirmar lo anterior digamos que un aprendizaje, comprensión y formación inclusivos han de ser una conquista, justamente porque en el mundo de hoy no debe poder ser una concesión, como lo pretende ser una educación inclusiva. Ello precisa una pedagogía con capacidad instalada en materia formativa,

21. Una inclusión despolitizada, al decir de Ocampo.

22. No son pocos los profesores de los niveles y modalidades de escolaridad que enfilan la creencia de que los estudiantes son los responsables absolutos de su propio aprendizaje y comprensión sin necesidad de mediación ni estrategia didáctica y pedagógico distinto al del aprendizaje pasivo, y/o que han de aprender en las circunstancias y modo como ellos lo hicieron, y en consecuencia bastaría con transmitir la información a estudiantes homogéneos en materia de intereses, condición psicofísica y social, ritmo y estilos de aprendizaje, por lo que estos ni otros aspectos que constituyen la singularidad que diferencia a cada uno, son factores que a su parecer no es necesario considerar en la enseñanza. Aún muchos de quienes reconocen la pertinencia de estos los soslayan, se anquilosan en una fallida enseñanza y aprendizaje, potencializando este pasivo y el de educar (que también lo explayan quienes aún ejecutando exitosas didácticas no asumen la función de encarnar al educando (y en sentido pedagógico, al docente), de dolerlo, de iniciar con este el sagrado parto pedagógico que demanda el acogimiento, el pacto de la educación, afirmando de este modo una enseñanza, aprendizaje y formación excluyentes, severamente abortivas.

didáctica, curricular, evaluativa y metodológica para que los diversos desarrollen, en igualdad de oportunidades, desempeños comprensivo edificadores. Una pedagogía que asuma al maestro como responsable del estudiante diverso, en su realidad personal y sociohistórica, en su vulnerabilidad²³ y necesidad de acogimiento, de respuesta moral, responsable, educativa (Ortega, 2013). Precisamente porque la educación es, para decirlo con Bárcena y Mèlich (2000)²⁴, un acontecimiento ético por el que el educando es re-conocido y acogido en su singularidad. Donde el maestro se sepa afectado en su conciencia por el reconocimiento de los otros en sus circunstancias concretas, y actúe en correspondencia.

Para ello se requiere, entre otros aspectos, pasar de la práctica pedagógica inconsecuente a la praxis pedagógica inclusiva. En este punto un reto de la escuela, en particular de los docentes, es convertir la práctica pedagógica en una praxis pedagógica incluyente. El docente gana grados de praxis pedagógica desde el momento en que asume una actitud crítica propositiva frente a su propio quehacer. Así, cuando hablamos del carácter ético de la educación y la pedagogía nos referimos a la praxis, no sólo a un discurso encerrado en la pura reflexión o ejercicio intelectual, sino y sobre todo a las acciones de acogimiento ótrico y concreto consubstancial a la función de educar. La praxis pedagógica es el radio donde se concreta la inclusión edificadora, cuando el educador avanza su intervención al compás rítmico de la conciencia crítica actuante que desarrolla a la luz del acogimiento absoluto. Es este otro de los elementos que han de fortalecer una pedagogía inclusiva edificadora, como reflexión propositiva de la formación inclusiva.

La inclusión es un concepto práctico como la comprensión²⁵. No hay comprensión con mero enten-

23. La perspectiva de la pedagogía de la alteridad que propone Ortega, pone de relieve el carácter vulnerable de todo sujeto educable. Es educable justamente dada su necesidad de acogimiento y formación. Al respecto éste se pregunta: ¿Qué otra cosa debe hacer el educador si no es responder, aquí y ahora, al sufrimiento del otro en la acogida y en la comprensión?" (Ortega, 2006, 513).

24. Bárcena, F. y Mèlich, J. C. 2000. La educación como acontecimiento ético: natalidad, narración y hospitalidad. Barcelona: Paidós.

25. De lo expresado más arriba se infiere que la comprensión es un concepto plural y diverso. Podemos hablar de comprensión conceptual, pedagógica, educativa, sociocrítica, discursiva, axiológica, entre otras. El docente gana comprensión plural para sí mismo, a fin de ser ejemplo de lo que interviene en su acción acogedora.

dimiento o apropiación cognitiva, es preciso acompañarle de experiencias reflexivas y vivenciales. Un tema de clase se comprende si el acogimiento pedagógico y educativo permite que el sujeto educable logre desempeños adecuados de apropiación cognitiva y afectiva, y de aplicación y uso del conocimiento inherente a este en contextos flexibles de modo que viva experiencias reflexivas y de vivenciación del mismo. La comprensión no es un proceso influenciado por ósmosis; precisa la construcción de conocimiento y la actuación corporizada del mismo, en el marco de una relación educativa basada en el acto sublime de acoger al otro. De acuerdo con Touriñán (2017)²⁶, “no basta con conocer para actuar”. La actuación es condición de la comprensión; pero los sujetos del aprendizaje en el acto pedagógico deben vivir en su práctica la resignificación del conocimiento, de la actuación y de sí mismos, y en ese proceso es primordial la acogida, primado de la función de educar, de la relación educativa. Al margen de la función de educar es prácticamente imposible la inclusión comprensivo edificadora.

Si tal comprensión precisa la vivencia de estados en virtud de los cuales el estudiante logre a partir de tales experiencias mejorar hábitos y participar en procesos de crecimiento humano, habrá logrado desarrollos importantes de comprensión, contribuyendo él mismo en el alcance de espacios de inclusión. Igualmente, no basta con entender la inclusión; esta solo se comprende cuando somos actores del acogimiento del otro, que precisa reconocimiento, respeto, acompañamiento, tolerancia, apoyo, integración en programas vitales, de crecimiento humano, de emancipación.

Conclusiones

Estas y afines consideraciones avanzan de manera crítica y propositiva en la necesidad de resignificar los conceptos y prácticas de una inclusión y educación abortivas, extraviadas de la función de educar y su correlato, el acogimiento incondicional del sujeto

26. No sin razón este pedagogo elabora la siguiente precisión: “Podemos conocer un área cultural, podemos enseñar, pero, además, educamos con el área cultural; la convertimos en entorno de educación, generamos el diseño educativo correspondiente y ejecutamos la intervención con mentalidad pedagógica específica y con mirada pedagógica especializada, que nos proporcionan, respectivamente, representación mental de la acción educativa y la visión crítica de nuestra actuación pedagógica. La relación educativa es el foco de la función de educar en la que se produce la interacción entre yo, el otro y lo otro. Y precisamente por eso la relación de alteridad es un componente definitorio en la educación”.

diverso -- todos los educandos --, pilar inobjetable de cualquier acción educativa; así mismo, de abordar temáticas radicales, ignoradas, veladas y soslayadas en las políticas, estudios y prácticas inherentes a este derecho humano.

Una didáctica, evaluación y currículo edificado ramente inclusivos, que asuman el acogimiento con actitud ética política, sensibilidad pedagógica y social, reconociendo las experiencias, intereses, saberes, conocimientos previos, condición social, cultural, física y psíquica, entre otras realidades de cada sujeto educable, en el interregno de su intervención de cara a lograr que estos desarrollen los desempeños cognoscitivos, operativos, comprensivos y edificadores que les permitan proceder de manera más adecuada y humana en su existencia, siendo al tiempo protagonista activo en la construcción de mejores escenarios para una vida personal y social más digna.

En virtud al acogimiento ótrico, incondicional del sujeto diverso -- inherente al acto de educar y en consecuencia a la inclusión, según se ha expuesto --, la educación, además de constituir un pacto, cobra ribetes de parto pedagógico y formativo, cuya gestación tiene lugar cuando la institución se abre al alumno, y el alumbramiento cuando éste logra proceder en las complejidades de la realidad de manera autónoma, crítica, comprensiva, emprendedora y edificadora. Es allí donde se afirma la educación como inclusiva. De no experimentarlo, estaremos asistiendo a unas prácticas, políticas y educación ineluctablemente abortivas y excluyentes, como el orden al que responden. En este terreno la inclusión representa para la educación, una brecha cada vez más insalvable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, J. C. (2018). Taller Comprensivo edificador. Material para uso en el Curso Evaluación y Currículo, impartido en el marco del VI Simposio Internacional Apropiación, aplicación y uso edificador del conocimiento, realizado en Cali, Colombia, Sep 4/8 de 2018, Universidad de San Buenaventura. Editorial Redipe.
- Arboleda, J. C. (2017). Textos académicos. La Reseña Crítica, La Relatoría Y El Ensayo: Fundamentos y aplicaciones. Editorial Redipe. Santiago de Cali, Colombia.
- Arboleda, J. C. (2015). La relatoría y la formación de pensamiento autónomo e inclusivo. Revista Educación y ciudad, Bogotá.
- Arboleda, J. C. (2015). El currículo desde la Pedagogía comprensivo edificadora. Revista Educación y Pensamiento, 47-65
- Arboleda, J.C. (2015). Formación para la vida: de las competencias a la comprensión edificadora. Revista Boletín Redipe, 4(12), 20-25.
- Arboleda, J. C. (2014). El enfoque comprensivo edificador. En Memorias Simposio Internacional de Educación: Ambientes de aprendizaje. Colombia: Redipe- Cel.
- Arboleda, J. C. (2014). Presentación. En Educar en la alteridad. Colombia: Redipe.
- Arboleda, J. C. (2014). La comprensión edificadora en el marco de la pedagogía de la alteridad. En Memorias Simposio Internacional de educación y Pedagogía de la alteridad. Colombia: REDIPE- Universidad de Murcia.
- Arboleda, J. C. (2013). Hacia un nuevo concepto de pensamiento y comprensión. Revista Boletín Redipe, 824, 6-14.
- Arboleda, J. C. (2011). Hacia un currículo dignificante. Colección de la Pedagogía Colombiana/Iberoamericana, Tomo I. Colombia: Editorial REDIPE.
- Arboleda, J. C. (2011). Competencias pedagógicas: conceptos y estrategias para el fortalecimiento, evaluación y comprensión de la práctica formativa. Colombia: Redipe.
- Arboleda, J. C. (2007a). Modelos pedagógicos autónomos. Cali: Fundación penser- UAC,
- Arboleda, J. C. (2007b). Pensamiento lateral y aprendizajes. Bogotá: Magisterio.
- Arboleda, J. C. (2007c). Metodología del aprendizaje por competencias, comprensiones y proyectos de vida. Colombia: Universidad Autónoma del Cauca- Fundación Penser.
- Arboleda, J. C. (2006). Formación de pensamientos múltiples. Cali: Fundación Penser
- Arboleda, J. C. (2005). Estrategias para la comprensión significativa. Bogotá: Magisterio.
- Arboleda, J. C. (2003). Guías formativas: planeación para el desarrollo de competencias, la investigación en el aula y el proyecto de vida. Cali: Fundación Penser,
- Arboleda, J. C. (2002). Mi proyecto de vida. Santiago de Cali: ERFG.
- Arboleda, J. C. (2000). Mapas cognitivos. Santiago de Cali: Lei,
- Bernal, A (2011) Neurociencia y aprendizaje para la vida en el mundo actual. En: Autonomía y responsabilidad. Contextos de aprendizaje y educación, Univerdid de Sevilla.
- Brousseau, Guy. (2000) "Educación y Didáctica de las Matemáticas" en: Educación Matemática. Vol. 12 No. 1 Abril, pp. 5-38
- Dubet, F. (2012). Repensar la Justicia Social. Contra el mito de la igualdad de oportunidades. Buenos Aires:

- Siglo Veintiuno Editores.
- Herrán G., Agustín (2017). Reflexiones pedagógicas desde el enfoque radical e inclusivo de la formación. FahrenHouse, España.
- Meirieu, Philippe (2013). La opción de educar y la responsabilidad pedagógica. Ministerio de Educación de Argentina, https://cdn.educ.ar/repositorio/Download/file?file_id=6d267715-da22-4d41-a1d9-05fd23e-037dc
- Ocampo, A. (2016): La educación inclusiva en el siglo XXI: un análisis sobre sus formas condicionales y consecuencias teóricas más relevantes. Investigación y Formación Pedagógica Revista del CIEGC. Año 2 N° 3 / Enero – junio 2016. 07 – 34 (2017) <https://www.youtube.com/channel/UCpUJhZAlfbYn3Q0EQubDIWg>. Conferencia: “Epistemología de la Educación Inclusiva”, impartida en el I Congreso de Comunicación Inteligente y Tecnologías Digitales para la Educación y la Inclusión Social organizado por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en conjunto con la Universidad de La Sabana, 25 de abril 2017, Bogotá, Colombia.
- Ortega R, P. (2014). Educar en la alteridad, Cap 1, Tomo 1 Colección Pedagogía de la Alteridad, Editorial Redipe 2014 (2013). Educar es responder a la pregunta del otro. Revista Boletín Redipe, No 824. P. 15.
- Perkins, D (2003). La escuela inteligente. Del adiestramiento memoria a la educación de la mente. Barcelona, Gedisa.
- Rouse, M. (2009). Developing inclusive practice: A role for teachers and teacher education. Education in the North, 16, 6- 13.
- Sandoval O. E (2018). Aprendizaje e inteligencia artificial en la era digital: implicancias socio-pedagógicas ¿reales o futuras?. Revista Boletín Redipe, 7/11.
- Spratt, J y Florian, L (2013). Aplicar los principios de la pedagogía inclusiva en la formación inicial del profesorado: de una asignatura en la Universidad a la acción en el aula. Revista de Investigación en Educación, n° 11 (3), pp. 141-149.
- Touriñán, J M (2018). Concepto de educación y conocimiento de la educación. The Concept of Education and the Knowledge of Education. Colombia-Nueva York: Redipe-Capítulo de Estados Unidos (Bowker-Books), 207 pp.).
- (2017: Reflexiones en torno a la función de educar. Revista Boletín Redipe, 6/11 , Pag 26.
- (2017). Mentalidad pedagógica y diseño educativo. De la pedagogía general a las pedagogías aplicadas en la función de educar. Santiago de Compostela: Andavira.
- (2016). Pedagogía general. Principios de educación y principios de intervención. Coruña: Bello y Martínez
- (2015). Pedagogía mesoaxiológica y concepto de educación. Santiago de Compostela: Andavira, 382 pp.
- (1987) Teoría de la educación. La educación como objeto de conocimiento (Madrid: Anaya)
- Von Dijk, T. A. (2002). Tipos de conocimiento en el procesamiento del discurso. En G. Parodi (ed.). Lingüística e interdisciplinariedad. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

ANEXO A

MATRIZ / LABORATORIO FEM

Generalidades

La Matriz o Laboratorio FEM es un dispositivo de la Pedagogía Comprensivo Edificadora. Aplicado a la educación sirve la finalidad de fortalecer las prácticas educativas, investigativas y pedagógicas en las que intervienen estudiantes, profesores, administrativos, padres de familia, entre otros actores sociales. Lo pueden implementar los profesores a modo de estrategia metacognitiva para reflexionar crítica y edificadoramente sobre su propia manera de asumir procesos dados de su intervención en la formación de sus estudiantes, sea de índole didáctico, evaluativo, curricular, epistemológico, educativo, inclusivo, discursivo y demás asuntos.

Cualquiera que sea el objeto de indagación y reflexión crítica con miras a corregir, mejorar y/o reorientar un proceso, es preciso hacerlo a la luz de la función de educar, primado de la acción y abordaje educativos, afirmando de ese modo una pedagogía inclusiva edificadora. Por ejemplo, mejorar un asunto didáctico (objeto de reflexión propositiva) no se reduce a afinar las estrategias y metodologías de enseñanza; esto es relevante y no hay duda que la cuestión fundamental de la didáctica es, para decirlo con (Brousseau, 2000), producir un campo de cuestiones que permita poner a prueba cualquier situación de enseñanza, y corregir y mejorar las que se han producido, formular interrogantes sobre lo que sucede". Sin embargo, tal asunto precisa, además de estos escenarios de uso y resignificación del conocimiento (los cuales asegurarían la adquisición de grados importantes de comprensión), la actitud educadora, si se prefiere el sentido de acogimiento del otro que ha de acompañar y blindar la intervención, según se ha mencionado en otros apartes de este material. Mediación sin acogimiento o inclusión edificadora no garantiza la construcción de aprendizajes comprensivos por parte de todos estudiantes, salvo de aquellos que no requieren mayor esfuerzo para apropiarse y aplicar los conocimientos; y mucho menos logrará que los aprendizajes y la intervención educativa proporcionados incidan decisivamente en sus proyectos de vida personal y social, aún de los estudiantes excepcionales. He ahí el contenido ético político y moral de la didáctica, pero también de la evaluación, del currículo y de los proyectos y acciones educativas, sobre los cuales enfatizan pedagogías emergentes como la alteridad, la comprensión edificadora, mesoaxiológica y radical e inclusiva con las cuales también se dialoga aquí.

Componentes

El uso de la matriz Fem en el acto de educar impone el reconocimiento y acogimiento edificador del otro en todos los recodos de la estructura de este dispositivo, y en esa orientación tendrán lugar también los vacíos o activos que la intervención presenta en materia de inclusión educativa, en los términos que hemos abordado esta en el artículo.

La estructura de este dispositivo es flexible en el sentido de que quienes lo utilicen para reflexionar de manera crítica y propositiva a fin de mejorar sus actuaciones en los procesos que adelanten, sean del concierto educativo, laboral, familiar, etcétera, pueden realizar modificaciones o inclusiones a esta de acuerdo con el asunto por el cual se emplea. La denominación FEM supone una estructura básica: Fallas, Exitos y Mejoramiento (o compromisos de mejora). Y ésta a su vez, un objeto y un sujeto: (Objeto/Sujeto/F/E/M). Ver siguiente esquema:

Objeto:

Sujeto:

Desempeños esperados:

D1:

D2:

D3:

D4:



D5:
 F:
 E:
 M (Compromisos de mejoramiento):
 MD1/ MD5
 Avances

Esquema de la matriz / Laboratorio Fem

Una vez se indique el asunto u objeto de reflexión crítica y edificadora (por caso: intervención en el aprendizaje del tema X), así como el sujeto (persona o personas que van a diligenciar esta Matriz: profesor, estudiantes individualmente o por equipos), está F: determinar las fallas u oportunidades para la mejora. En este punto la persona o entidad dispuesta a fortalecer sus desempeños se dispone a identificar aspectos de sí mismo y de su entorno que constituyan óbices para alcanzar el propósito o logro esperado. Es deseable que consulte sobre el particular, es decir sobre las fallas u obstáculos internos y externos más frecuentes en estas circunstancias, lo que hace del conocimiento fundado, un factor condicionante en este proceso; es claro que la experiencia, la crítica y la autocrítica, el saber y el conocimiento, inclusive sobre los principios de la actitud ético política inherente a la función de educar, junto con la sinceridad y la honestidad consigo mismo, permitirán hacer un mejor reconocimiento y aceptación de los errores y pasivos de un desempeño, en razón a su mejora . Un pasivo mayor es el autoengaño, el hecho de no identificar, reconocer y aceptar un error o aquello que representa impase para mejorar sus desempeños y proceder adecuadamente.

Además de identificar y analizar de manera crítica y propositiva las Fallas u oportunidades para la mejora en los desempeños frente al asunto fijado, se indica los Éxitos, aciertos o avances logrados frente a los desempeños esperados. Cada actuación exitosa debe dar lugar a nuevos retos para potenciarla, caso en el cual el sujeto propone acciones, mejor nuevos compromisos para mantener y elevar la acción afortunada.

No es necesario que frente a un desempeño haya al mismo tiempo impases y aciertos; es posible que el sujeto encuentre unos y no otros (aunque el reto es identificar, mejor descubrir, léase construir ambos), o unos más que otros. De cualquier forma es necesario en cada caso intentar reconocer hechos o razones por las cuales las actuaciones (u omisiones) han tenido lugar.

Mejoramiento es otro componente de la Matriz FEM. Sin lugar a dudas, le otorga mayor sentido a este laboratorio de reflexión viviente. La construcción de las Fallas y los Éxitos permiten, cada uno y entre sí, formular acciones (compromisos) de mejora, que se pueden expresar luego del examen de los aspectos fallidos, de los exitosos y/o al finalizar el examen de cada desempeño. Si se expresan inmediatamente después del examen crítico de F y de E, al final se puede elaborar, bien una ampliación bien una síntesis de estas acciones o empresas de mejoramiento, de acuerdo con el desempeño (MD1, MD2...).

Pero no se trata solamente de expresar estrategias y compromisos para la mejora de los desempeños alcanzados en el proceso; un laboratorio edificador de la naturaleza de FEM ha de incorporar acciones remediales frente a los óbices que se hayan determinado y los nuevos que de seguro conlleva el proceso de mejoramiento y control. En suma, MD1 (enunciado de los compromisos remediales) da lugar o se acompañan Avances, de acciones edificadoras o de mejoramiento y control. Se recomienda colocar fecha de inicio de las acciones comprometidas y fechas de avance o resultados parciales.

Para fortalecer los desempeños de los estudiantes la escuela ha de promover la aplicación de la Matriz FEM también por parte de estos (individualmente o en equipo). Un profesor les puede solicitar su uso antes y en

el recorrido del tema o conjunto de temas de aprendizaje, o para un proyecto de aula, una salida de campo o actividad extracurricular. En concierto con ellos podrían determinar el asunto y los desempeños sobre los cuales han de visibilizar sus avances e identificar reflexiva y propositivamente barreras y oportunidades de mejoramiento.

Este dispositivo se puede aplicar igualmente en prácticas relativas a comunidades diferentes a la educativa, como la empresarial, la religiosa, la científica, entre muchas otras no ajenas al servicio social. Y su implementación habrá de hacerse siempre a la luz de un fin edificador, bajo el principio humanístico de construcción de mejores seres humanos, el cual debe estar presente de alguna manera en los enunciados de desempeños esperados, iluminando la reflexión crítico propositiva en torno a cada uno de estos.

A diferencia de rejillas y matrices convencionales como Dofa, entre otras, la finalidad de FEM, más allá de potenciar desempeños, es conferir un sentido edificador a estos. Porque en el espectro educativo lo que importa no es solo alcanzar logros de aprendizaje y gestión, sino, sobre todo, empoderar al sujeto para hacer de estas actuaciones conquistas de escenarios de vida más humana para sí mismos y sus congéneres.

ANEXO B

TALLER COMPRENSIVO EDIFICADOR (TCE)

Generalidades

Para la presentación de esta herramienta didáctica, curricular y evaluativa (el TCE), se ha escogido parte del texto de aplicación elaborado por Urquizo A., Villamarín R. (2018). El Taller puede ser elaborado conjuntamente entre profesor y estudiantes, y desarrollado de manera individual o en equipos. En otros acercamientos que hemos realizado sobre este dispositivo hacemos énfasis en que éste o parte del mismo se entregue y desarrolle antes de las sesiones de clase, en razón de que los estudiantes se ejerciten gradualmente en la indagación, la investigación y el aprendizaje autónomo; que en lo posible el docente no imparta todos los aspectos relacionados con el tema o tópico de enseñanza, de modo que durante su mediación directa prime la exposición, el intercambio y el trabajo colaborativo de los estudiantes, de modo que genere escenarios para que estos aprendan por sí mismos, unos de otros, y el profesor centre más su acción en la gestión de los aprendizajes, haciendo pausas didácticas, aclaraciones y retroalimentaciones cuando corresponda (Arboleda, J. C., 2003; 2007^a, 2007^b, 2007^c)

La pedagogía inclusiva edificadora se activa cuando el docente organiza el TCE para el sujeto diverso, es decir a) si son claros los protocolos: por un lado, del sentido y necesidad de acogimiento adscriptible a la función de educar que debe afirmar en su labor todo docente, según se reitera a lo largo del artículo, y por otro, las reglas de trabajo en equipo, el sentido solidario, de responsabilidad, constructivo y edificador de equipo, por caso si el docente procura el equilibrio de los equipos de trabajo de acuerdo a las singularidades o características de los estudiantes que han de construir o desarrollar este . A continuación se relaciona las generalidades e ilustración que hacen los académicos referidos al inicio.

Dentro de los dispositivos que contiene la perspectiva Pedagogía de la Comprensión Edificadora (PCE), está el Taller Comprensivo Edificador, el cual se dirige a movilizar y evaluar en el sujeto comprendedor actuaciones en torno al manejo de las operaciones y mecanismos básicos que precisa tanto la apropiación (que implica atender el saber y los conocimientos previos del sujeto comprendedor - el educando) como la aplicación contextualizada y el uso solidario y edificador del conocimiento, así como el ejercicio dinámico y colaborativo en la reflexión crítica y propositiva inherente a cada uno de estos procesos.

Estructura

La estructura básica del taller comprensivo edificador es la siguiente:

Tema (se define el objeto de estudio)

Propósito: finalidades que se persiguen tras la implementación del taller

Apropiación-aplicación (precisa elaborar preguntas y actividades para promover o fortalecer en el estudiantes sus conocimientos previos (creencias, experiencias y saberes necesarios para apropiarse del nuevo conocimiento), y el uso de operaciones y procesos cognitivos, reflexivos y operativos en torno / y a partir del tema)

Uso (vivenciación de conocimientos/ conciencia actuante)

Intervención edificadora (uso solidario y edificador del conocimiento).

Implementación de la estrategia comprensivo edificadora

Taller: Uso de las TICS para resolución de problemas

Tema: Razonamiento numérico.

Nivel: Superior /primeros semestres

Asignatura: Matemática / Informática aplicada a la Educación /Infopedagogía

Propósito: Utilizar las Tics para resolver problemas de razonamiento numérico con efectividad a través del análisis y el trabajo colaborativo, vivenciando el saber y el conocimiento en situaciones cotidianas con sentido solidario y ciudadano.

Apropiación-aplicación

1)Preconceptos. Lluvia de ideas sobre ¿qué es un problema?¿para qué sirve resolver un problema?¿las matemáticas ayudan a resolver problemas?¿las TICS ayudan a resolver problemas? Explica y explicita tu respuesta.

2 Ver el video disponible en: <https://youtu.be/VHdF9-AfKIY>

3)Explicar que se trata de un fragmento de la película: La Habitación de Fermat, cuya trama refiere, en términos generales, que si las cuatro personas no responden correctamente los acertijos, la habitación poco a poco se va cerrando.

4)En razón de que avancen desempeños de comprensión, se formula a los estudiantes preguntas de diverso tipo que den lugar a procesos reflexivos y de pensamiento más allá de respuestas literales, por ejemplo interrogantes contrafácticos, solicitándoles ofrecer a partir de cada formulación explicaciones y en lo posible explicitaciones adecuadas:

- ¿Cuál era el problema planteado?
- ¿Qué elementos utilizaron los protagonistas para resolver el acertijo?
- ¿Cuál fue la solución que encontraron?
- ¿La solución de la película es correcta? ¿Por qué? ¿Cómo verifico?
- ¿Con qué tipo de dispositivo que puedan elaborar ustedes mismos con material reciclado o disponible en sus casas, podrían simular el accionar de los relojes de arena?
- ¿Qué hubiera pasado si no tuvieran los relojes de arena a su disposición?
- ¿Cuál era la actitud de las personas frente a la situación?
- ¿Qué actitudes eran semejantes entre los protagonistas?
- ¿Qué crees que los diferenciaba?
- ¿Qué habrías hecho de estar en esa situación y tener que resolver ese acertijo?

5)Cerrar la reflexión proponiendo intercambios argumentativos sobre el hecho de que ninguna persona tiene derecho a poner en riesgo la vida de otros, pues la vida es sagrada y debemos respetarla. Así mismo, hacer notar lo importante de tener una actitud positiva al momento de enfrentar situaciones problemáticas.

Uso e Intervención edificadora

Se organizan grupos de tres personas y se les pide abordar la siguiente actividad, de la cual se espera que realicen desempeños comprensivo edificadores.

1)Contexto: En el mundo tecnológico que vivimos actualmente, imagine que usted y dos personas más son los protagonistas de una película, en cuya trama para encontrar la puerta de salida de un laberinto debe solucionar el siguiente problema: Cronometrar un tiempo de 10 minutos con un reloj de arena que marca 7 minutos y uno que marca 5 minutos. Imagine que tiene a su disposición una computadora en la que está instalada una hoja electrónica, un gestor de presentaciones, un editor de texto, un editor de audio y video y sin acceso a internet.

2)Realizar la simulación con la(s) herramienta(s) elegida(s) y responder con razones de peso las siguientes preguntas:

- ¿Cómo determinar si la solución encontrada por el grupo es la correcta?
- ¿Cuál debería ser la actitud del grupo para poder solucionar el problema y salir?
- ¿Cuál fue la actitud de los participantes en la simulación de esta situación?
- ¿Qué acciones implican resolver un problema?
- ¿Por qué creen que es importante aprender a resolver problemas?
- ¿Cuál será su actitud la próxima vez que deban resolver un problema de cualquier índole?

3)Indagar sobre estrategias de resolución de problema y analizar en cuál de estas se enmarca la utilizada por el grupo.

LEÓN TOLSTOI, EL PEDAGOGO

PhD. Anastassia Espinel Souarez

Par Académico Redipe

Rusia

Par Académico Redipe



Universidad
Israel



INTRODUCCIÓN

Todos conocemos a Tolstoi el escritor, pero ¿qué es lo que sabemos sobre sus otras actividades? El mismo Tolstoi consideraba la pedagogía como su vocación aún más importante que la literatura así que vamos a familiarizarnos con aquella faceta poco investigada del clásico de la literatura rusa.

La actividad pedagógica de Tolstói comenzó en 1859, cuando comenzó a enseñar a leer y escribir a un pequeño grupo de niños campesinos, y continuó, con algunas breves interrupciones, por el resto de su larga vida. Según Tolstoi, el deber primordial de un verdadero intelectual consistía en compartir sus conocimientos con las masas populares y esforzarse por todas sus necesidades en la esfera de educación pues al poder zarista, según las palabras del escritor, parecía no importarle demasiado que la mayoría aplastante de la población rural en el país fuera analfabeta. Por lo tanto, opina Tolstoi, las autoridades no son aliados ni colaboradores seguros en la noble causa de la educación de las masas.

En 1860 Tolstoi intentó crear una asociación educativa cuyos objetivos principales serían la apertura de numerosas escuelas rurales, el reclutamiento de profesores, la elaboración de programas académicos y la asesoría para maestros rurales. Aunque no logró realizar plenamente aquel grandioso proyecto, en su casa en Yásnaya Poliana se reunían con regularidad sus partidarios, apasionados por la idea de la reforma educativa; la experiencia positiva de aquella actividad aparece reflejada en las páginas de la revista “Yásnaya Poliana” donde fueron publicados algunos artículos de Tolstói sobre sus nuevos métodos pedagógicos.

Tras el regreso de su viaje por Europa en 1861, Tolstoi critica fuertemente la cultura occidental con su espíritu burgués, orientado exclusivamente al enriquecimiento y éxito personal, destinada a servir a los intereses de los industriales, banqueros y terratenientes, y transformada por las autoridades en una herramienta para la opresión de su propio pueblo. ¿Cuál podría ser el método más eficiente para luchar contra aquella “educación para explotación”? Tratando de crear su propia alternativa a aquel sistema injusto y anticuado, en 1861 Tolstoi reorganizó su escuela en Yásnaya Poliana, basada, según sus propias palabras, en la actividad libre y fructífera de los niños, guiada por los maestros.

El trabajo de la escuela despertó mucho interés por parte de numerosos pedagogos tanto rusos como occidentales y se convirtió en un auténtico modelo a seguir. En sus numerosas publicaciones de aquel período, dedicadas a los problemas de pedagogía y educación, Tolstoi formula su propio concepto, novedoso y original, en cuanto a la educación infantil. Desmiente por completo el prejuicio acerca de que el pueblo, a causa de su ignorancia secular, no quiere aceptar la importancia de la educación. Según Tolstoi, la culpa en este caso no la tiene el pueblo, sino el régimen zarista con su política tan anticuada y poco eficiente en la esfera educativa. Tratando de demostrarlo, Tolstoi habla de su experiencia personal, cuando la población rural le prestaba gustosamente su ayuda en la creación y trabajo de su escuela en Yásnaya Poliana y no impedían a sus hijos seguir estudiando. Uno de los artículos de Tolstoi de la época, titulado “Sobre el libre albedrío en la educación popular”, dice lo siguiente:

El pueblo no es ningún enemigo de la educación, sino por el contrario, su más fiel colaborador.

León Tolstoi observaba al pie de la letra los principios de su pedagogía no sólo con los alumnos de su escuela sino también en casa, con los miembros de su propia familia. Serguéi Tolstoi, el nieto del escritor, narra en su libro “Cómo recuerdo a León Tolstoi y lo que me enseñó” sobre algunas lecciones recibidas de su célebre abuelo:

Recuerdo que el abuelo conversaba con todos de la misma manera, sencilla y seria; los adultos no suelen hablar así con los niños. Todo o casi todo lo que me había dicho alguna vez el abuelo me sirvió de lección para toda la vida. Hablaba siempre con sabiduría, evitando palabras superfluas o simplemente innecesarias.

...La primera lección que recibí de mi abuelo era la siguiente: cualquier trabajo honesto es digno de respeto, así que, todas las personas, incluso las que cumplen con el trabajo más sucio y pesado, deben ser tratadas como iguales. Otra vez, cuando no le quise prestar al abuelo mi bicicleta, me miró con reproche y dijo con su habitual ironía: "Así no se hace". No añadió una sola palabra más, pero con esta actitud bastó para que yo me sintiera avergonzado por ser tan avaro y no querer compartir nada con otras personas.

También aprendí que no debería ser entrometido. El abuelo me enseñó que los adultos son personas ocupadas, tienen muchos asuntos importantes que resolver por lo que los niños no debemos molestarlos. Sin embargo, ¿cómo vamos a saber si el momento es oportuno o no? En respuesta a mi pregunta, el abuelo dijo que para esto tengo la cabeza y debo pensar yo mismo.

En otra ocasión, cuando me fue mal en los exámenes escolares, el abuelo me aconsejó: "¡Debes aprender a dominarte! ¡No te desespere! Pase lo que pase, sé firme"¹

Lo que preocupaba seriamente a Tolstoi era la ausencia casi total de la literatura educativa para niños. Uno de los mayores sueños del escritor era crear un libro con el cual estudiarían varias generaciones de niños rusos, según las palabras de Tolstoi, desde los hijos del mismo zar hasta los campesinos más humildes, recibirían de él sus primeras impresiones poéticas y esto, a sabiendas de que mi deber está cumplido, me permitiría morir en paz².

Sin esperar ayuda de nadie, Tolstoi decidió tomar la iniciativa en sus propias manos. En noviembre de 1872 fue publicada la primera edición de "Ázbuca", o "Abecedario para niños" y en 1875 apareció una

1. Tolstoi, Serguei Lvóvich (1961). *Cómo recuerdo a León Tolstoi y lo que me enseñó*. Moscú: Detguiz, p. 78. (en ruso).

2. Tolstoi, León Nikoláyevich (1875). *El Nuevo Abecedario*. Moscú; p. 5. (en ruso)

nueva edición, "El nuevo abecedario", una redacción ampliada y renovada. El escritor trabajó sobre aquellos dos libros durante casi 17 años. En total, los dos manuales 629 temas, 133 de los cuales están dedicados a las ciencias naturales. Incluyen materiales de historia nacional, la vida del pueblo, observaciones sobre diversos fenómenos naturales así como los mejores cuentos rusos, cantos épicos, fábulas, proverbios y refranes populares. En realidad, se trata de un conjunto de ayudas didácticas tanto para los alumnos como para los maestros de enseñanza primaria; consiste en 4 volúmenes bastante voluminosos. El primero incluye un abecedario propiamente dicho, textos de lectura inicial así como las tareas elementales de matemática. Los tres volúmenes posteriores son, en realidad, libros de lectura que incluyen textos de física, química, matemática, ciencias naturales, historia, geografía y literatura. El contenido de aquellos textos se vuelve más complejo de acuerdo con la edad de los estudiantes. Al final de cada volumen aparecen valiosas indicaciones metodológicas para el maestro que revelan el concepto de Tolstoi de enseñanza de idioma materno y de cálculos elementales.

El "Abecedario" de Tolstoi se convirtió en un manual original e innovador, totalmente distinto de otros libros de enseñanza de su época tanto por su estructura como por su contenido y enfoque general. Precisamente por eso muchos de los educadores reconocidos de la época no aceptaron el manual de Tolstoi debido a su lenguaje demasiado popular ("simplón" o "campesino"), su forma de expresión y su nuevo enfoque metodológico en el proceso de enseñanza.

Sin embargo, no todos opinaban lo mismo. Sin embargo, no todos pensaban igual. Uno de los pedagogos más reconocidos de la época, docente de la Universidad de Moscú, botánico y matemático S.A. Rachinski (1860-1902) se convirtió en uno de los primeros admiradores del método pedagógico de Tolstoi. En su obra titulada "Notas sobre la escuela rural", Rachinski opina que toda persona educada y, sobre todo, cualquier pedagogo debería familiarizarse con los libros infantiles de Tolstoi pues educan no sólo a los niños sino también a los maestros. Según Rachinski, a diferencia de tantos otros pedagogos, Tolstoi no ve *en aquella actividad un mero capricho sino el sentido de toda su vida; principalmente por eso su pedagogía*

*es todo un fenómeno del cual no existe análogo en ningún país europeo*³.

Otra gran figura de la pedagogía de la época, decano de la facultad de historia y filología de la Universidad de San Petersburgo, reconocido filólogo, etnógrafo y paleógrafo I.I. Sreznévski (1812-1880) en la sesión de la Academia de Ciencias en el año 1873 ofreció la candidatura de Tolstoi como miembro correspondiente precisamente por su gran aporte en el desarrollo de la pedagogía y educación con la publicación de su “Abecedario”⁴.

Cuando al mismo Tolstoi, ya en ocaso de su vida, le preguntaron cuál era la obra más importante, el gran escritor no nombró “La guerra y la paz” ni tampoco “Anna Karénina” sino su “Abecedario”. Hasta la época actual, muchos niños en Rusia aprenden a leer con el inmortal libro de textos de Tolstói, siguen las apasionantes y en ocasiones peligrosas aventuras de sus personajes y aprenden a amar su país, su lengua y su milenaria cultura.

La actividad educativa de Tolstoi ha enriquecido la pedagogía nacional y universal con numerosos aportes valiosos y originales: un profundo respeto y amor por los niños, un gran respeto de la personalidad infantil, un sutil análisis psicológico de rasgos individuales de cada estudiante; una constante búsqueda de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, un entusiasmo desinteresado en los resultados finales del proceso educativo, un método novedoso de elaboración de programas académicos, entre otros. Debido a todo esto, León Tolstoi entró en la historia de la pedagogía como un gran maestro, pensador e innovador.

Rachinski, Serguei Alexándrovich (1883). Notas sobre la escuela rural. San Petersburgo: Tipografía Sinodal, p.89 (en ruso). <https://dlib.rsl.ru/viewer/01003596908#?page=1>

3. Tolstoi, León Nikoláyevich (1875). El Nuevo Abecedario. Moscú; p. 5. (en ruso)

4. Rachinski, Serguei Alexándrovich (1883). Notas sobre la escuela rural. San Petersburgo: Tipografía Sinodal, p.89 (en ruso). <https://dlib.rsl.ru/viewer/01003596908#?page=1>

DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA DEL IDIOMA INGLÉS: GESTIÓN DE CONTENIDO MEDIANTE PLATAFORMAS DE MICROBLOGGING

M.Ed. Karol Cubero Vásquez

Universidad Nacional de Costa Rica

kacubero@gmail.com

M.Ed. Lucía Villanueva Monge

Universidad Nacional de Costa Rica

mongeluc@gmail.com



Universidad
Israel



RESUMEN

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación se han transformado en un El proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma Inglés en nuestro tan dinámico contexto social requiere el reto de plantear y reflexionar sobre nuevas formas y maneras que faciliten el aprendizaje significativo. Hoy en día, tenemos múltiples recursos que nos ofrecen las tecnologías de información y comunicación, los cuales, al utilizarlos en la clase, facilitan el logro de objetivos. Con recursos digitales como Instagram y Twitter se puede promover la interacción de clase, la evaluación cualitativa y la socialización de contenidos en un ambiente diferenciado, interactivo que promueva autonomía y autogestión al proponer actividades de clase desde el Instagram y Twitter. Acciones como el investigar, sistematizar, sintetizar, construir ideas y analizar contenido pueden desarrollar en los estudiantes la competencia comunicativa del inglés. Al interactuar en ambos escenarios presenciales y digitales los educandos experimentan mayor seguridad y motivación en el uso del idioma, se bajan los niveles de ansiedad y se prioriza el bienestar y el sentir del estudiante en su quehacer y aprendizaje. Esta experiencia didáctica destaca las bondades de estas plataformas de microblogging en el proceso de aprendizaje de un idioma extranjero. Esta experiencia se realizó con la participación de los estudiantes de la carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Chorotega, matriculados en el curso de Expresión Oral I de inglés: Perspectivas del Turismo y el curso Inglés Integrado IV. Para recolectar la información de la mediación se realizaron observaciones y grupo focal lo que permitió conocer las perspectivas de los estudiantes en el uso del microblogging en la clase de inglés.

Como se mencionó anteriormente, la autonomía y el trabajo colaborativo y las competencias comunicativas, a su vez, juegan un papel relevante en este ámbito. Por ello, es que a continuación se hace referencia a estos aspectos como sustento teórico de esta comunicación.

PALABRAS CLAVE

microblogging – competencia – comunicación - Inglés

ABSTRACT

The process of teaching and learning English in our dynamic social context requires the challenge of reflecting on new way that can facilitate meaningful learning. Today, we have multiple resources offered by technology, which, when used in the classroom, might lead to the achievement of objectives. With digital resources such as Instagram and Twitter, class interaction, qualitative evaluation and content socialization can be promoted in a differentiated, interactive environment promoting as well student's autonomy. Actions such as investigating, systematizing, synthesizing, constructing ideas and analyzing content can develop students' communicative competence in English. By interacting in both face-to-face and digital scenarios, students get confident, motivated and less anxious when using the language. This experience highlights the benefits of these microblogging platforms in the process of learning a foreign language. This experience was carried out with students from the Tourism major from National University of Costa Rica, Chorotega Campus, enrolled in the course of Oral Expression I: Perspectives of Tourism and the Integrated English IV course. In order to collect the information observations and focus group were made, which allowed to know the students' perspectives about the use of microblogging in the English class.

INTRODUCCIÓN

Tecnología digital aliada a las Estrategias Pedagógicas

Las generaciones actuales, “nativos digitales”, se caracterizan por utilizar casi de manera natural los múltiples aparatos y plataformas tecnológicas, pues han nacido en esta época cargada con tecnologías digitales. Ellos nacieron y crecieron inmersos en esta tecnología, estando la misma implícita en su desarrollo. Las tecnologías de la información y la comunicación, tienen un gran impacto en el mundo y por tanto se nos revelan como recursos importantes de implicar en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, para saber aprovechar la tecnología actual, es fundamental fomentar las habilidades que se requieren para procesar la información que se encuentra disponible en internet, asegurando el acceso a contenidos educativos digitales de calidad y que tomen en cuenta la diversidad cultural. Así como evoluciona la tecnología digital día con día, así deben las estrategias pedagógicas actualizarse en los centros de estudio, transformándose y evolucionando para adaptarse a los cambios que trae la tecnología digital para implementarlos en la educación desde qué aprender, cómo aprender y cómo accedemos al conocimiento. Las universidades deben asumir este reto en este proceso de transformación, utilizándolos en la mediación pedagógica en diferentes dimensiones que permitan sobre todo potenciar la dinámica de clase. Como docentes tenemos la oportunidad de poder integrar estas herramientas que resultan hoy muy cotidianas y utilizadas. Desde las aulas, se pueden aprovechar las facilidades que brindan el microblogging. Esta experiencia didáctica destaca las bondades de estas plataformas de microblogging en el proceso de aprendizaje de un idioma extranjero mediante actividades propuestas en línea que conlleven a la producción y socialización a través del idioma Inglés con el objetivo de generar contenido para una eventual discusión.

Microblogging

Un microblog es un servicio que permite a los usuarios escribir y leer breves mensajes de texto. De Haro define el microblogging como «un servicio que permite a sus usuarios publicar mensajes cortos de texto, normalmente de 140 a 280 caracteres máximos de longitud, aunque varía según el servicio que estemos usando» (De Haro, 2010:92).

El microblogging nos plantea la posibilidad de llevarlo al salón de clases en el ámbito de la educación formal universitaria. De Haro (2010) propone una serie de actividades que podemos realizar con cualquier servicio de microblogging, que adaptándose a objetivos en la Educación Superior facilitan la interacción:

- Diario de clase: los alumnos describen y/o explican lo que van haciendo.
- Elaboración colaborativa de microcuentos. El docente inicia una historia que los alumnos van completando por turnos. Simulación de casos con un único final a detectar por los alumnos.
- Glosario o Vocabulario. Definición de palabras.
- Compartir recursos. Envío de enlaces sobre un tema determinado para compartirlos con toda la clase.
- Recopilación de opiniones de clase.
- Simulación de roles. Los alumnos pueden interpretar un rol específico basado en la competencia profesional que se desea trabajar.
- Concursos: se lanzan preguntas para contestar rápidamente o realizando búsquedas en la red.
- Lluvia de ideas para el inicio de tareas o trabajos. Para trabajar conocimientos previos. Se puede

trabajar un día antes para realizar debates en clase y reorganizar el conocimiento.

Una de las plataformas de microblogging que más popularidad ha alcanzado en entornos educativos es Twitter. Esta red social surgió en el año 2007 y ha sido exitosa gracias a sus características. Para su implementación en la mediación de los aprendizajes, Twitter facilita la interacción entre todos los participantes del proceso educativo al dar respuestas inmediatas.

Dos de sus ventajas más importantes son la utilización de frases cortas (Chamberlin y Lehmann, 2011) y la utilización de hashtags (hash-almohadilla y tag-etiqueta que representa un tema a seguir) para seguir conversaciones sobre un tema específico. La información compartida va desde opiniones personales hasta enlaces a páginas web, vídeos, fotos, etc. Los tweets permiten interactuar en línea facilitando respuestas y líneas de discusión.

Twitter por sus características y plataforma resulta una herramienta atractiva e idónea a utilizarse para diferentes propósitos. En nuestra actividad docente, como académicas hemos implementado el uso de twitter y de Instagram en sesiones de clase para la enseñanza del idioma inglés con el fin de generar y auto gestionar contenido en el idioma meta promoviendo y facilitando un proceso de exposición al mismo y que resulte más atractivo e enriquecedor a los estudiantes. El desarrollo de la competencia comunicativa mediante el uso de estos microblogging se potencia ya que hay una serie de factores que influyen para llevar a cabo la interacción.

La accesibilidad permanente a mensajes en línea, donde los seguidores pueden leer, comentar y retransmitir contenido en el idioma meta de manera inmediata, facilita la retroalimentación, la evaluación formativa y la posibilidad de compartir, reaccionar y propiciar reflexión sobre determinados contenidos, conceptos o temas en estudio.

Estas utilidades benefician, empoderan y motivan a los estudiantes en su proceso de aprendizaje a ser más críticos y analíticos en sus opiniones y posiciones generando una construcción de conocimiento. Esto

puede suponer para los estudiantes una herramienta interactiva que favorece el proceso de aprendizaje del idioma en estudio y el desarrollo de otras diversas habilidades esenciales en la formación universitaria.

El Instagram es una plataforma de microblogging que permite subir, editar fotos y videos breves y compartirlos en el entorno, esta aplicación permite editar las fotos agregándoles diferentes filtros digitales, marcos y dibujos para enriquecer y modificar las instantáneas fotográficas. Se puede, además, incluir hashtags o etiquetas para reunir las fotos y posts sobre los mismos temas y para que los usuarios puedan encontrarlas más fácilmente.

Las potencialidades educativas de Instagram son múltiples y con cuentas de Instagram para usar con el grupo de clase se pueden realizar ejercicios de producción escrita, de síntesis, de análisis, de evaluación crítica de imágenes, o frases o en general una sistematización de experiencias educativas. Por ello, es muy importante reforzar en el estudiante aspectos como la autonomía en el aprendizaje, el aprendizaje colaborativo y el desarrollo adecuado de las competencias.

Aprendizaje Autónomo

Autonomía es la capacidad de poder regirnos por nosotros mismos; es decir, poder administrarnos y tomar nuestras propias decisiones. El aprendizaje autónomo implica varios aspectos que el individuo debe desarrollar para lograr elegir lo más adecuado en su propio proceso de aprendizaje. Dentro de estas características tenemos la responsabilidad. El aprendiz debe ser consciente de sus limitaciones, alcances, fortalezas y debilidades y saber afrontarlas con el compromiso requerido para lograr sobrepasar los posibles obstáculos que se le pueden presentar.

El autoconocimiento de sus necesidades y en específico, de cómo aprende y el dominio que se tiene sobre ello, es lo que se conoce como metacognición. Este es otro aspecto involucrado en este proceso, el cual le permite al educando escoger las herramientas o recursos que necesita para aprender mejor y así gestionar estos instrumentos de acuerdo a sus características personales.



Para Monere y Castelló (1997), citado por Manrique (2004), la autonomía en el aprendizaje es la facultad que posee el educando para tomar sus decisiones que estas lo lleven a regular su propio aprendizaje en función a una determinada meta y a un contexto o condiciones específicas de aprendizaje. (p. 3).

La metacognición promueve en el aprehendiente la autorregulación, alcanzando la persona ser capaz de planificar, controlar, administrar su propio tiempo, espacio, ritmo y estilo de aprendizaje. Esto lo obliga a tener una claridad de su realidad, lo que implica un alto grado de madurez e iniciativa para saber cuál es el mejor camino que lo llevará a alcanzar las metas que se haya propuesto.

Manrique (2004), resume lo que significa ser un aprendiz autónomo diciendo que esta persona tiene la capacidad de dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada, haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado.

De la autonomía a la colaboración

El ser humano es un ser social, el desarrollo de su integridad personal y profesional depende de la interacción y convivencia con las demás personas. Es decir, el aprendizaje tiene una dimensión individual que se desarrolla gracias a la colaborativo con otros. El aprendizaje colaborativo planteado por Johnson y Johnson (1999) promueve el trabajo en grupos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás, motivando la participación equitativa con el fin de que todos los miembros del grupo tengan las mismas oportunidades de participar bajo un marco de interacción simultánea. El objetivo primordial de este tipo de aprendizaje es la construcción de nuevo conocimiento con la contribución de otros. A través de la contribución conjunta es que el estudiante puede contribuir un criterio más vinculante con su realidad. Las plataformas digitales como Twitter, permiten realizar esta colaboración ligada a opiniones y hechos relevantes en estos contextos.

Importancia de promover el aprendizaje colaborativo en ambientes educativos

Los siguientes son los aspectos que se requieren para realizar actividades colaborativas.

- 1-Interdependencia positiva: Los miembros de un grupo saben que el esfuerzo de cada integrante beneficiará a todos.
- 2-Responsabilidad individual: Cada miembro es responsable de cumplir con sus tareas y responsabilidades académicas.
- 3- La interacción y negociación: Los alumnos desarrollan otras habilidades, negociando, resolviendo problemas, analizando, apoyándose y motivándose unos a otros en pro del aprendizaje.
- 4-Evaluación grupal: Los miembros del grupo deben analizar si se están alcanzando los objetivos y metas planteadas desde la evaluación de sus acciones de sus miembros para decidir qué conductas conservar o modificar. (Johnson & Johnson, 1999)

Pujolás (2006) destaca ciertas ventajas al utilizar este tipo de aprendizaje. Estas ventajas constituyen oportunidades académicas para promover en las situaciones de aprendizaje la equidad y la inclusión. Dichas ventajas son las siguientes:

- El alumnado se siente seguro al realizar tareas académicas
- Se potencian las capacidades individuales como fuertes aspectos en la resolución de tareas.
- La autoestima se eleva al saber que se está creando algo valioso y que se valoran positivamente cada contribución hecha al grupo de discusión.
- El rendimiento académico es más elevado por parte de todos los alumnos, se practica el razonamiento y pensamiento crítico, hay mayor motivación para realizar las tareas asignadas.
- La cooperación da lugar a relaciones más positivas, relaciones solidarias y comprometidas entre los estudiantes.

Competencias

El mundo actual y sus distintos actores están

demandando de forma urgente un resignificado del concepto de competencias aplicables en las diversas áreas del saber y del hacer. Desde hace ya varias décadas la palabra competencia ha sido un término atrayente y de discusión. Noam Chomsky (1965) en su libro *Aspects of Theory of Syntax* establece una concepción más técnica y define competencia como la capacidad y disposición para el desempeño y para la interpretación. Por tanto, su análisis especifica que la capacidad es vinculante con el saber, y el desempeño equivale al hacer.

En ámbitos educativos más formales, las competencias se comprenden como un conjunto de acciones y habilidades tanto sociales y afectivas como cognitivas las cuales permiten en los aprendientes la realización efectiva y adecuada de una actividad o función. Al considerar esta premisa y los aspectos considerados en las definiciones de competencia, entendemos que desarrollar y mantener competencias en las personas requiere un trabajo constante y estructurado para asegurar que éstas sigan progresando y desarrollándose. No cabe duda que la formación o instrucción formal supone una fortaleza que, por sus características, se convierte en herramienta idónea de apoyo y respuesta en estos tiempos de crisis para ayudar a los estudiantes universitarios a descubrir, aprender, desarrollar y fortalecer esa competencias.

Es en esta corriente donde ubicamos a la competencia comunicativa. El autor Pasquali (1972) citado por Bermúdez (2011) explica que la competencia comunicativa no solo se refiere al dominio de una lengua en aspectos gramaticales o semánticos, sino que se conoce como la habilidad para utilizar el idioma a través de la experiencia social, la interacción y las necesidades y motivaciones de sus interlocutores. Entonces, esta competencia nace y se fortalece en la convivencia y las relaciones interpersonales y grupales en la que la comunicación efectiva es el resultado de esta experiencia social.

Las plataformas sociales digitales conocidas hoy como redes sociales y en este caso específico la red social Instagram y Twitter, permiten que sus actores o participantes desarrollen, consoliden y enriquezcan la habilidad comunicativa al entrar en estas redes o plataformas de contenido como la mencionada y propo-

ner, discutir, dialogar, dilucidar sobre temas específicos de su realidad circundante. Es así como su capacidad comunicativa se despliega hasta ponerse a prueba. Esta red social se convierte, de esta forma, en una importante herramienta, no solo de información, sino que también de generación de criterio y opinión con un claro desarrollo de la capacidad de comunicar ideas y pensamientos de manera correcta y eficaz, facilitando así la aplicación de una evaluación más integral y continua como lo es la evaluación cualitativa.

La evaluación cualitativa la cual ha propuesto un proceso de enseñanza-aprendizaje desde niveles más integrales y holísticos. Se dice holístico porque toma en cuenta varios elementos que intervienen en ella: los objetivos, procesos, métodos, recursos, contexto e instrumentos. Al respecto Alfaro (1996) expresa que la evaluación cualitativa se percibe como un proceso de investigación integral, la cual aporta evidencias diarias de la participación del estudiante en la práctica académica. Esta evaluación acentúa la importancia de observar e interpretar situaciones y experiencias, más que en resultados numéricos y situaciones controladas como lo hace la evaluación cuantitativa. La evaluación cualitativa invita a la evaluación permanente, con el objetivo de retroalimentar y reorientar a lo largo del proceso educativo. Para lograr mediar estas prácticas, es necesario plantearse estrategias y nuevos instrumentos que respondan a ese llamado. Los educadores deben de hacer de la evaluación cualitativa una práctica continua, bajo procedimientos sistematizados que consideren no solo los aspectos cognitivos, sino también los socio-afectivos, las habilidades, ritmo de aprendizaje y el contexto de los estudiantes. Durante el planeamiento de una evaluación integral, las actividades de aprendizaje son insumos importantes en la valoración del proceso de aprendizaje en donde se reconocen las fortalezas y las debilidades por medio de la retroalimentación. Esta dinámica permite abrir espacios de intercambio que reorienten, ajusten y mejoren el proceso, según el logro de los objetivos planteados a nivel individual y colectivo. Al utilizar el microblogging nos da una ventana de acceso para obtener todos los beneficios que nos plantea la evaluación formativa y bajo esta premisa, evaluar formativamente el proceso de aprendizaje de manera muy efectiva.

Experiencia de Mediación Pedagógica con Microblogging

Actividad: uso del twitter en la clase

Con el fin de generar una discusión sobre temas actuales en el área del turismo, no solo de la región Chorotega, Guanacaste, si no del país en general y a nivel internacional, se planeó la participación de los estudiantes de la carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Costa Rica, Sede Chorotega, matriculados en el curso de Expresión Oral I de inglés: Perspectivas del Turismo y en el curso Inglés Integrado IV. Se planteó en la plataforma Twitter con carácter y objetivos meramente académicos y de atención a la temática en estudio entre los cuales encontramos los siguientes:

- Identificar el impacto del turismo en Costa Rica y en otras regiones del mundo.
- Debatir sobre su importancia en los diferentes ámbitos.
- Hacer conciencia sobre su problemática y de su papel relevante en la promoción y protección del patrimonio cultural y natural.

Por la naturaleza del curso en cuestión (curso de expresión oral) se busca que el estudiante de dicho curso aprenda todas las competencias relacionadas a debatir, discutir, expresar, exponer, cuestionar, proponer con elocuencia y buen dominio del idioma inglés, las realidades de una situación o problemática específica. Es por ello que se hace necesario la búsqueda de diferentes actividades didácticas que promuevan oportunidades para alcanzar los objetivos de este tipo de cursos universitarios.

Bajo esta premisa y como profesoras a cargo del curso, diseñamos esta actividad teniendo como norte que los estudiantes, además de discutir, expresar, y contrastar en inglés sobre la actualidad turística, aprendieran de los diferentes temas más allá de las fronteras de las aulas universitarias, con exposición y un espectro aún mayor, generado no solo con sus mismos compañeros o profesores del curso, si no que también con otros usuarios de Twitter ajenos al curso y quienes, a través de sus opiniones y aportes, contribuyeran así a la consolidación de criterios u opiniones en el estudiantado.

Este contacto o interacción digital en la plata-

forma de Twitter, además de todos los beneficios que ésta ofrece como la inmediatez y la respuesta en tiempo real, la misma brinda la oportunidad de que sus usuarios puedan participar, activamente, en su entorno social y público, haciendo que cada uno tenga “voz” en los problemas suscitados y que proponga soluciones desde sus propios contextos. Es así que hoy tenemos usuarios informados, actualizados, que critican desde sus propias “trincheras” lo que los lleva, a su vez, a sentirse identificados y miembros activos de una comunidad, hecho que les da sentido de arraigo o pertenencia. Desde esta perspectiva, es que el usuario va creando su propia identidad dentro de una gran comunidad digital.

De esta manera es que, al iniciar el curso mencionado, se le pidió a cada estudiante que, como requisito del curso, debía ser parte de la comunidad de Twitter. Se procedió, entonces, a brindar a los estudiantes indicaciones como las que a continuación se enumeran.

Actividad 1: Twitter en clase

1. Explicación de la plataforma Twitter: Se explicó a los estudiantes que Twitter es una plataforma de contenido (no plataforma para comentarios sociales como “Facebook”) la cual se invita a leer, opinar, discutir, debatir, contrastar, etc., sobre artículos, reportajes, noticias, foto noticias, entre otros, del acontecer actual. Se explicó también el uso del “hashtag” o etiqueta para la creación de las diferentes comunidades digitales y las reglas generales de la propia plataforma como número máximo de caracteres, evitar temas y lenguaje ofensivos, así como el promover el respeto para cada una de las opiniones expresadas de las personas participantes, así como de verificar la información a postear la cual debería estar contrastada para asegurar su veracidad, actualidad y pertinencia.
2. Cada estudiante abrió cuenta en Twitter. (La mayoría no contaba con cuenta en esta plataforma).
3. Como característica general se establece que todos los “twitts” generados se realizarán en el idioma inglés y con temas relacionados a los contenidos turísticos del curso. Todo lo anterior

con carácter académico.

4. Creación por parte de cada estudiante de su propio perfil en dicha plataforma.

5. Creación del “hashtag” del curso que, en este caso, se seleccionó #turismochorotega2018

6. Cada estudiante seguiría a cada uno de sus compañeros y profesores.

7. Generar, al menos, un twitt de contenido (artículos, reportajes, fotografías, noticias, etc.) con su comentario cada semana en que se introduzca un nuevo tema.

8. Re twitrear con comentario los twistts de sus compañeros y profesores y/o demás usuarios que así consideren atinente para aportar o retroalimentar de cada tema.

9. En cada sesión de clase y al momento de las discusiones grupales, se retoma lo suscitado en Twitter la semana anterior, dando oportunidad de comentar, de manera oral, cada contenido del post de la plataforma y dar retroalimentación no solo del área temática, sino también del manejo del idioma. Se cierra así las discusiones de los eventos noticiosos o temas de discusión suscitados en ese período de tiempo.

10. En esta misma sesión, se les solicita a cada estudiante realizar una sinopsis de las discusiones dadas a manera de conclusión con sus respectivas recomendaciones.

deben indagar brevemente en el internet o en la plataforma DIGG, artículos referentes a la temática en estudio para poder sustentar sus opiniones. Luego, usando su imaginación y creatividad, plasman sus reacciones al post, plasmando sus ideas ante todo lo que implica la imagen y la frase.

5. Al terminar la etapa de interacción en la plataforma, se comienza la etapa de expresión oral cara a cara orientada, a llevar sus argumentos y posiciones a más detalle. En ese momento, los estudiantes justifican y amplían sus ideas. Dicho momento de clase apoya el desarrollo de la competencia comunicativa en los estudiantes.

6. En esta etapa de la actividad se forman en grupos de discusión (debate, mesa redonda, entrevista simulada) comunicando oralmente entre si sus posturas y reacciones a la foto/pregunta.

7. Los estudiantes como actividad de cierre y a modo de memoria de clase postean fotografías o videos cortos generadores de contenido y que después de la discusión de grupo se eligieron como los más significativos agrupándolas en un hashtag. Esta actividad de cierre se puede realizar como un diario de clase fotográfico.

8. Evaluación y coevaluación: La evaluación se realizará de forma oral y escrita, a través de la cual los estudiantes tendrán la posibilidad de evaluar a sus compañeros, señalando aspectos específicos a mejorar del idioma meta como la gramática, la fluidez, la pronunciación, el vocabulario y más.

9. Antes de comenzar, el profesor escogerá dos observadores anónimos que evaluarán la expresión oral, anotarán los errores y aciertos de los estudiantes, así como el uso adecuado de las funciones comunicativas. El profesor realiza la plenaria de retroalimentación en la sesión de clase, destacando las fortalezas y aspectos a mejorar en el desempeño del inglés y de esta manera le da valor a la evaluación cualitativa.

Actividad 2: Uso del Instagram en la clase

1. Con el fin de generar contenido y promover el uso del Inglés sobre temas relevantes y actuales en el área se plantea el uso de la plataforma Instagram con el objetivo de investigar propuestas y acciones en relación a un tema.

2. Esta actividad se plantea como referente para que los estudiantes exploren sus valores y perspectivas y logren posicionar argumentos e ideas en relación a diversas temáticas educativas o de realidad local/nacional e internacional usando el idioma meta (Inglés).

3. El profesor puede plantear ejercicios de comunicación oral y escrita, exhibiendo una foto o una imagen original con texto, a partir de la cual deben comunicar sus ideas y reflexiones con argumentos informados.

4. Antes de realizar sus posts, los alumnos

Recomendaciones

- Profesor, como orientador y guía del curso, debe brindar instrucciones y reglas claras y



delimitadas sobre la participación en las plataformas como actividad académica al inicio, durante y al finalizar el curso o cuando así se haya planeado para que, junto con los estudiantes, se realice una retroalimentación del proceso y se enriquezca así el contenido en estudio.

- Si los estudiantes no son asiduos participantes a las plataformas, dar acompañamiento constante durante el proceso y llevar los temas al salón de clase para su reforzamiento y promoción continua.
- Igualmente, dar tiempo a que cada estudiante se familiarice con la plataforma y si es del caso, dar acompañamiento individual de cómo participar en la misma.
- Fomentar el hábito de lectura, la comprensión lectora, capacidad de síntesis y análisis con este tipo de actividades para el reforzamiento, no solo de estas habilidades y competencias, entre otras, si no que también el aprendizaje y reforzamiento del idioma inglés como herramienta fundamental de comunicación.
- En este ámbito, promover la capacidad de discutir y polemizar sobre temas que estén en la palestra y que por su impacto creen controversia. Debatir con respeto es también una habilidad que se puede y debe aprender y que es parte de la expresión oral y elocuencia del ser humano.

Resultados de la mediación académica

Al presentar la actividad, dando las indicaciones sobre la plataformas al inicio del curso, se pudo observar temor y hasta resistencia por parte de los estudiantes con respecto al uso de la misma. Primeramente, en su mayoría, los estudiantes expresaron no utilizarla y expresaron su desconocimiento al respecto. Del grupo de estudiantes, solo un 35% de ellos dijo tener una cuenta en Twitter y en mayor porcentaje poseían una cuenta de Instagram.

Algunos de los estudiantes dijeron que Twitter, al ser de contenido, los obligaba a leer y que ellos esta actividad no les era muy atractiva y que ya tenían mucho que leer en la universidad. Expresaron ser asiduos usuarios de otras redes sociales como Facebook y lo utilizaban con propósitos meramente sociales y re-

creativos (colgando fotos y comentarios personales de amigos y familiares, o círculos sociales en general). De Instagram, expresaron tener mayor agrado ya que la usan para colgar fotos de su vida social.

Una vez dadas las instrucciones y la obligatoriedad de la participación de cada estudiante en esta actividad y haber dado inicio, cada alumno fue poco a poco integrándose a las plataformas con fines académicos. Al principio, como se mencionó antes, se observó renuencia de realizar lectura con su respectivo análisis, hábitos de lectura con comprensión y análisis de muy baja frecuencia y calidad. Se tuvo que realizar una especie de repaso en lo que respecta a reconocimiento de ideas principales, resumen de las mismas y comprensión lectora en dos sesiones de clase iniciales, utilizando los posts del hashtag del curso.

Con este reforzamiento en las sesiones de clase y con las discusiones orales en este tiempo lectivo, el entusiasmo en el estudiante fue en aumento y quedó así demostrado cuando cada estudiante fue participando cada vez más con sus twitts y buscando contenidos interesantes y pertinentes a los temas en estudio para dar aportes nuevos a las respectivas discusiones.

De igual manera, se fueron motivando aún más con los retwitts de otros usuarios ajenos al grupo; caso, por ejemplo, de medios de prensa nacionales e internacionales donde se había utilizado sus artículos como contenido de discusión. Varios estudiantes se mostraron entusiasmados cuando tuvieron retwitts con comentario de revistas especializadas en turismo de países como Nicaragua, por ejemplo.

Aunque el incremento en la participación de los estudiantes se fue dando lento y de manera paulatina, sí pudimos observar que con más tiempo de curso lectivo se hubiera logrado una participación más numerosa con más twitts de cada uno. Queda esta inquietud para retomarla en otra oportunidad de curso en la carrera de turismo o en otro estudio.

Conclusiones

En nuestro contexto educativo costarricense el uso de microblogging para propósitos académicos y como parte de la mediación del aprendizaje del idioma

Inglés es aún limitado. En muchos países Europeos y especialmente en España, ha habido un gran interés en la incorporación de estas plataformas y ya son muchos los docentes de diferentes áreas del saber que día a día ven una oportunidad en ellas como un instrumento para mediar los aprendizajes. Aunque en Costa Rica existe ya una fuerte tendencia a la implementación de las TICS en la mediación de los aprendizajes, el uso y la implementación es aún muy limitado.

De esta experiencia en la mediación del aprendizaje del inglés como medio para apoyar el desarrollo de la comunicación, se observó que el uso de Instagram y Twitter contribuyen a enriquecer la dinámica e interacción en clases en aspectos como los siguientes:

- Reacción inmediata en la gestión de contenidos, artículos y opiniones
- Uso constante del idioma Inglés
- Revisión de estructuras propias del idioma con la autocorrección
- Constante interacción entre profesores y alumnos
- Promueve la lectura y la retransmisión de ideas y perspectivas propias
- Generación y documentación de una conversación en temas específicos.
- Autoevaluación, autogestión, autonomía
- Evaluación cualitativa.

En la búsqueda por implementar nuevas maneras de mediar procesos de aprendizaje, el uso de diferentes herramientas tecnológicas se ha extendido, generando un abanico de posibilidades que en un marco de planeamiento ordenado y claro puede generar, en muchos casos, un aprendizaje más interactivo y profundo en los actores del proceso de aprendizaje. El uso del microblogging ha generado una propuesta de mediación pedagógica interesante y positiva.

Los estudiantes se mostraron positivos y abiertos ante la oportunidad de implementar el uso de Twitter y de Instagram como herramienta para generar contenido desde recursos facilitados en dichas plataformas con la intención de generar constante interacción en inglés. Los estudiantes, en su mayoría, enfatizaron su viabilidad por representar un acceso fácil y entretenido al aprendizaje ya que se pueden beneficiar

de diferentes maneras y ante esto puntualizaron que dichas plataformas son una buena idea para compartir información, dar puntos de vista y llevar a cabo discusiones académicas en un ambiente diverso que motiva la participación, el uso del idioma, el aprendizaje de vocabulario nuevo y la autonomía como estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Además, comentaron, se fortalecen relaciones sociales en el curso pues se comparte en tiempo real con una herramienta a los que están relacionados en su día a día, de fácil manejo y que representa un mayor atractivo a la hora de interactuar con el grupo y el profesor. Esta interacción resulta divertida y entretenida, bajando los niveles de ansiedad que se genera al aprender un idioma extranjero.

Desde nuestras observaciones como mediadoras destacamos las siguientes ventajas: la interacción estimula el aprendizaje colaborativo, se genera auto aprendizaje, se logran alcanzar objetivos lingüísticos del curso, se favorece el clima educativo, se genera interés en la discusión y se da seguimiento a la producción mediante la evaluación formativa de los aprendizajes. Al propiciarse la interacción en tiempo real, el intercambio de ideas, perspectivas y opiniones promueven el aprendizaje autónomo lo que motiva y entretiene al estudiante; estimulando una mayor participación en el idioma meta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, G. (1996). Evaluación cualitativa: técnicas y estrategias. San José, Costa Rica: EUNA, Universidad Nacional.
- Bermúdez, L., & González, L. (2011). La Competencia Comunicativa: elemento clave en las organizaciones. Revista Quórum Académico, Vol (8) Obtenido desde <file:///Users/lucia/Downloads/Dialnet-LaCompetenciaComunicativa-3998947.pdf>
- Chamberlin, L., & Lehmann, K. (2011). Twitter in higher education. Cutting-edge Technologies in Higher Education 1, 375–391. Recuperado el 28 de diciembre de 2011, de la base de datos Emerald Group Publishing Limited.
- Chomsky, N. (1965). Aspects of the Theory of Syntax. MIT Press; Edición: Estados Unidos: The Massachusetts Institute of Technology.
- De Haro, J. J. (2010). Redes Sociales para la Educación. Madrid: Ediciones Anaya.
- Jonson, D y Jonson R. (1999) Aprender juntos y solos. Grupo Editorial Aique S. A. Primera edición: Buenos Aires
- Manrique Villavicencio, L. (2004) El aprendizaje autónomo en la educación a distancia LatinEduca2004.com Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia - Perú Obtenido desde <http://departamento.pucp.edu.pe/educacion/noticias/el-aprendizaje-autonomo-en-la-educacion-a-distancia/>
- Pujolàs, P. (2012). Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo. Educatio Siglo XXI, Vol. 30, nº 1, pp. 89-112. Obtenido de <http://www.ecoasturias.com/images/PDF/aulas%20inclusivas%20y%20aprendizaje%20cooperativo.pdf>

RETOS DE LA PEDAGOGÍA ANTE LA INCLUSIÓN SOCIOEDUCATIVA DE NIÑOS, ADOLESCENTES Y JÓVENES CON DISCAPACIDADES

Regla de La Caridad

Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”

regla@unah.edu.cu

Mayabeque - Cuba

Dra. Lázara Anais Granados Guerra

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”

lazaraagg@ucpejv.edu.cu

La Habana - Cuba



Universidad
Israel



RESUMEN

En la actualidad, la Pedagogía como ciencia, se enfrenta a la real contradicción existente entre la necesidad de una clara concepción de la diversidad humana y los procesos socioeconómicos que rigen el mundo, sustentados en posiciones excluyentes de las personas con discapacidad intelectual, que encuentran en menor cuantía, sus oportunidades de participación social. Estos modos de actuación responden a concepciones y esquemas tradicionales de conducta, prejuicios, temores e insuficiente preparación para educar a las personas con necesidades educativas especiales (NEE). Su desarrollo como ser humano depende de lo que cada sociedad sea capaz de construir, sobre la base de la igualdad y equiparación de oportunidades de sus miembros. Tener una discapacidad no es ser un ser discapacitado.

Para la Pedagogía y en especial para la escuela, hay un reto claro y profundo: la necesidad urgente de cambios de concepciones, conceptos, estilos, métodos y procedimientos ante la inclusión socioeducativa de personas con discapacidad intelectual. El tema de la inclusión socioeducativa y de la atención a la diversidad ha de venido centro del debate científico en los últimos años en diferentes espacios nacionales e internacionales, donde se dirige la atención a la educación de las personas con NEE, asociadas o no a las discapacidades, y el contexto más oportuno para este propósito. En este sentido le corresponde a la Pedagogía, enfrentar los retos y dar respuestas a las problemáticas que en este proceso, obstaculizan el logro de calidad en la educación en las personas con discapacidad intelectual.

PALABRAS CLAVE

diversidad, inclusión socioeducativa, Pedagogía, retos

ABSTRACT

Currently, Pedagogy as a science, faces the true contradiction between the need for a clear conception of human diversity and the socioeconomic processes that govern the world, supported by positions that exclude people with intellectual disabilities, who find smaller amount, their opportunities for social participation. These modes of action respond to the conceptions and traditional patterns of behavior, prejudice, fear and lack of preparation to educate people with special educational needs (SEN). Its development as a human being depends on what each society can build, based on the equality and equalization of opportunities of its members. Having a disability is not being disabled.

For pedagogy and especially for school, there is a clear and profound challenge: the urgent need for changes in conceptions, concepts, styles, methods and procedures for the socio-educational inclusion of people with intellectual disabilities. The issue of socio-educational inclusion and attention to diversity has become the center of scientific debate in recent years in different national and international spaces, where attention is focused on the education of people with SEN, or not on disabilities, and the most appropriate context for this purpose. In this sense, it corresponds to Pedagogy, face the challenges and give answers to the problems that in this process, hinder the achievement of quality in education for people with intellectual disabilities.

KEYWORDS

diversity, socio educational inclusion, pedagogy, challenges

INTRODUCCIÓN

La diversidad humana ha constituido, constituye y constituirá un reto para toda la humanidad, sobre todo para los educadores; que tienen la responsabilidad de garantizar una educación de calidad para todos, que conduzca a la formación de la personalidad en las actuales y futuras generaciones de acuerdo a los objetivos socialmente establecidos.

En la educación cubana es un principio que demuestra el carácter humanista del pensamiento pedagógico contemporáneo cubano, relacionado con el tratamiento que se le brinda a los niños, adolescentes y jóvenes con necesidades educativas especiales (NEE) asociadas o no a discapacidad, inspirado en las ideas de los grandes pedagogos que dieron lugar al nacimiento de nuevas ideas educativas en la nación, puede mencionarse a Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí, Enrique José Varona y sobre todo a Fidel Castro, entre otros.

Como materialización de este principio ha tomado auge en la actualidad, el proceso de inclusión socioeducativa en la práctica educativa de muchos países y en especial en Cuba; sin embargo esa propia práctica educativa refleja que no todos los agentes socializadores tienen la suficiente preparación teórica, metodológica y práctica para enfrentar este reto, sobre todo en aquellos niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades insertados a este proceso.

En este sentido a la Pedagogía, como integrante del sistema de Ciencias de la Educación y considerada la madre de todas las ciencias, se le plantean retos que debe asumir; si se quiere brindar educación con calidad a estos niños, adolescentes y jóvenes para formarlos como sujetos útiles a la sociedad.

Es por ello que este material se dirige hacia el análisis de retos que debe enfrentar la Pedagogía como solución y/o transformación de aquellas problemáticas que se presentan en el proceso de inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades.

DESARROLLO

La sociedad actual se caracteriza por el desarrollo acelerado del conocimiento científico, de las tecnologías de la información y la comunicación, pero paralelo a esto, en el contexto sociohistórico en que vive la humanidad se identifica cada vez más, la inequidad, la desigualdad de oportunidades y la injusticia social. Esto no es un fenómeno que solo se aprecia en países de extrema pobreza; sino también en aquellos con marcado desarrollo económico.

Todas las personas pueden aprender y desarrollarse cuando existen las condiciones favorables que propicien el aprendizaje. Es innegable que cada ser humano aprende de manera diferente, con diferente ritmo y calidad, tiene potencialidades para realizar algunas actividades y sin embargo no tenerlas para otras.

En los últimos años se ha escrito, publicado y discutido en torno al tema de la inclusión educativa, sobre la base de la idea de una escuela inclusiva, que no rechace a ningún niño, adolescente o joven con diferentes tipos de discapacidades. Esto se ha convertido en un paradigma en un gran número de países, e incluso en algunos se ha convertido en política de los sistemas educativos y como parte de sus normativas y leyes.

Si se analizan los aspectos comunes de estos tratados se puede apreciar que se diserta sobre la escuela inclusiva en que no se rechace, discrimine o aparte a quien posea alguna discapacidad; por el contrario que se le brinde la posibilidad del logro de su desarrollo máximo de acuerdo a sus características y necesidades. Se habla entonces de una escuela en que se le brinde educación con calidad a todos, abierta a la diversidad.

Es necesario puntualizar algunas ideas erróneas que se abordan en el ambiente educacional y fuera de este. Cuando se habla de atención a la diversidad se hace referencia a las diferentes necesidades educativas que demandan los niños, adolescentes y jóvenes, que incluyen aquellas más complejas catalogadas como especiales: déficits sensoriales, motores, verbales, intelectuales o por el contrario los de talento relevante. Se incluyen en esta categoría a aquellos con situación de desventaja familiar y/o social, desajustes en el aprendizaje o en la conducta, o por la combinación de ambos que influyan de forma negativa en el desarrollo pleno de su personalidad.

En Cuba la educación inclusiva es entendida como:

Una concepción que reconoce el derecho de todos a una educación de calidad, independientemente de sus particularidades y características que condicionan las variabilidades en su desarrollo, y que propicie la integración a la sociedad como individuos plenos en condiciones de poder disfrutar las posibilidades que ella ofrece y contribuir a su perfeccionamiento (Borges, Orosco, 2014. p14)

Este proceso se acompaña, además, de una definición conceptual: la imposibilidad de concebir de manera dividida lo social y lo educativo. Se trata de dos términos que se vinculan de manera dialéctica, en el que ejercen el uno sobre el otro mutuas determinaciones y condicionantes. En este sentido, desde las políticas educativas, hablar de justicia social es hablar de justicia educativa. Por ende, más que inclusión educativa, se asume la categoría de inclusión socioeducativa.

Se parte para el análisis de que la educación socioeducativa consiste en:

(...) planear y llevar a cabo programas de impacto social, por medio de actividades educativas en determinados grupos de individuos, es cuando un equipo de orientación escolar interviene sobre un problema social que afecta el desempeño y desarrollo escolar. Este aspecto se desarrolla dentro del aula considerándolo como un método participativo de investigación-acción

educativa para lograr superar problemas académicos como equipo generador de una cultura de calidad educativa, sin embargo, además de la modalidad educativa también puede atender las modalidades cultural y social. Las áreas en que se puede incidir son: el tiempo libre, educación de adultos, educación especializada y la formación sociolaboral, que incluye ámbitos para la educación ambiental, la salud, la paz, de adultos; para la educación permanente, compensatoria, tercera edad, además de los medios de comunicación y el desarrollo comunitario. (Pérez, 2011, p1)

Para lo fines del debate se concibe la inclusión socioeducativa como una forma de concebir la articulación del proceso educativo y la práctica social para el alcance de los objetivos socioeducativos en los niños, adolescentes y jóvenes en correspondencia con la variabilidad en el desarrollo del aprendizaje, mediado por la participación de agentes socializadores.

Así entonces, la inclusión socioeducativa debe trascender cualquier posición que tienda a centrar la atención en los problemas de aprendizaje en general y asegurar la educación a los que poseen algunas deficiencias, reconocidos aún como los que tienen NEE, pues si bien estos aspectos quedan incluidos en la concepción, su objetivo debe tener un mayor alcance: la incorporación a la vida sociolaboral y la preparación para contribuir a su transformación.

De esta manera, la inclusión socioeducativa no está centrada en el tipo de escuela, especial o regular, sino en el alcance de objetivos socioeducativos por todos los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades, independientemente de la modalidad o institución escolar que brinda la orientación educativa.

El proceso de inclusión socioeducativa ha traído aparejado resistencia a su comprensión, por parte de las personas que conviven con estos niños, adolescentes y jóvenes en los diferentes contextos de su formación. Si algo resulta difícil es el cambio de mentalidad, lo que no se logra a corto plazo. Por ello es necesario buscar las alternativas para su alcance con vistas al logro de su desarrollo y socialización de acuerdo a sus características y el contexto educativo en que se desarrolle.

En esa dirección corresponde preguntarse: ¿Qué retos enfrenta la Pedagogía en el proceso de inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades?

La Pedagogía, como integrante del sistema de Ciencias de la Educación, tiene como objeto de estudio el proceso educativo en que se forma y desarrolla la personalidad integral del hombre de acuerdo al modelo socialmente establecido.

En este sentido ofrece teorías educativas que posibilitan desde un enfoque científico y contextualizado, la dirección de este proceso, no solo con alcance en el contexto escolar; sino también el familiar y el comunitario

Es por ello que como ciencia, no solo tiene alcance universal y atemporal, sino que posee un contenido histórico concreto, en tanto es reflejo de un contexto socioeconómico determinado.

De ahí que (Luzuriaga, 1958 citado por Chávez, Suárez, Permuy, 2005, p36), plantea que “La Pedagogía es la ciencia de la educación. Estudia la educación tal como se presenta en la vida cotidiana y social”

Chávez, Suárez, Permuy (2005) plantean problemas y retos a los que se enfrenta la Pedagogía en su objeto de estudio, de los que se ha hecho una selección para el análisis que se realiza en el proceso de inclusión socioeducativa en niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades.

Teoría y práctica educativas

En la actualidad, las teorías educativas relacionadas con la inclusión socioeducativa, no siempre están en plena correspondencia o en parte con las prácticas educativas en que se introducen.

En las universidades, instituciones científicas, centros formadores de docentes, revistas especializadas en temáticas de la educación y la enseñanza; se debaten ideas actualizadas sobre el tema en cuestión; sin embargo en la práctica educativa, en el proceso de introducción de estas ideas, se transforma tanto esa teoría que lejos de solucionar alguna problemática, la agudiza más o surgen otras nuevas.

Por otro lado aún se perciben modos de actuación tradicionales que debían ser erradicados, caracterizados por el mecanicismo y las concepciones no claras acerca del fin de este proceso.

Los agentes socializadores responsabilizados con la atención a niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades no siempre conocen aspectos importantes de sus particularidades psicológicas, formas de reaccionar. Los distinguen en su aspecto externo y los conciben muchas veces más desvalidos de lo que realmente son, por lo que con frecuencia; estos agentes se comporten de forma inoportuna, injusta, impositiva y hasta constituyan obstáculos en su desarrollo en lugar de brindar solución a sus problemas

Deben comprender que cada persona es el resultado de su propia realidad, del entorno en que se forma, de situaciones particulares y específicas; por lo que deben indagar las causas de su comportamiento y reacciones particulares en aras de actuar de manera más efectiva.

La conducta de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades están en correspondencia con sus limitaciones, condiciones de vida, métodos educativos, tratamiento que han recibido, situaciones particulares de las cuales han sido víctimas, actitud ante sus propias dificultades y autoestima formada, en fin, sus reacciones y conductas resultan lógicas y son los agentes socializadores, en especial los docentes, los que deben adecuar su conducta en muchos casos.

Aunque en la teoría educativa se habla del rol de los agentes socializadores que interactúan con los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades en los diferentes contextos en que se desarrollan, en la práctica educativa se aprecian barreras familiares, institucionales o sociales, que se manifiestan como regla, en forma de prohibiciones, limitaciones para participar en actividades propias de la edad y/o exigencias que rebasan las posibilidades y capacidades y en otras ocasiones descuidos, abandonos, acciones discriminatorias y hasta maltratos.

En fin, deben comprender que, tener una discapacidad no es ser una persona discapacitada, solo necesitan de estímulos para su realización personal y social

En el logro de esta comprensión ocupa un lugar esencial la Pedagogía Especial, que como ciencia pedagógica:

(...)en su contenido, describe, define y fundamenta la presencia insoslayable de su esencia: "la inclusión educativa", que se direcciona y concreta en el contenido de la Educación Especial, la que como política del Estado, deviene en una didáctica que dispone de recursos y apoyos que en manos de los experimentados y dinámicos maestros y especialistas del subsistema, contribuyen a las transformaciones y desarrollo de cada educando, y en correspondencia con sus potencialidades brindan la atención educativa diversificada para su avance en plenitud de igualdades. (Ferrer, 2016, p6)

La inclusión socioeducativa concibe una escuela abierta a la diversidad, como una institución flexible que se ajuste a las exigencias de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades, que se adecuen a sus necesidades y potencialidades para que propicien su desarrollo.

Esta forma de concebir la escuela constituye un reto a la Pedagogía, reconocido por todos los profesionales de la educación, ya que la disposición y preparación profesional de los docentes es decisiva para la puesta en práctica de cualquier proyecto educativo, más aún cuando se cuentan con elementos tan novedosos y complejos en comparación con las prácticas educativas tradicionales

Según referentes de López (2012) para llevar a la práctica la inclusión socioeducativa es necesario la creación de determinadas condiciones:

-Cambio de actitud de la población hacia las personas con NEE

Los agentes socializadores que interactúan con los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades que se encuentran incluidos, deben conocer y comprender las potencialidades de desarrollo que tienen, que aún con sus limitantes y los niveles de ayuda que necesitan; pueden desempeñarse en diversas actividades con sus coetáneos; por el valor que tiene la so-

cialización en este proceso.

A esto se suma la importancia del estímulo y del reto, no solo para que sean simplemente aceptados; sino para que sientan que son capaces de convivir, establecer relaciones y trabajar en equipo a pesar de sus peculiaridades y que esto no constituye un sueño inalcanzable

-Preparación del profesorado para educar a la diversidad

Uno de los aspectos más importantes en la preparación de los docentes, es que estén en condiciones de descubrir oportunamente las desventajas y potencialidades de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades que tengan en sus aulas, qué pueden hacer ellos por sí solos y qué tipos de ayudas necesitan, para que puedan poner en práctica las estrategias educativas que garanticen el máximo desarrollo posible de cada uno de ellos.

El colectivo pedagógico debe tener la preparación necesaria, para transformar las condiciones en que se desarrolla el proceso educativo y buscar los métodos, procedimientos y estilos de trabajo que se correspondan con la diversidad individual y grupal que atiende, para así poner todos los recursos en función de su desarrollo.

Una mejor calidad de los servicios educacionales es consecuencia de la preparación del personal docente, lo que en la realidad cubana se traduce en una estrategia de formación y superación permanente de todo el profesorado, más si se tiene en cuenta que se refiere a docentes formados para educar en los niveles de enseñanza general.

-Limitación de la masividad en las aulas

Una de las barreras que obstaculizan el proceso de inclusión socioeducativa es los grupos escolares con exceso de matrícula, pues esto frena la atención diferenciada y personalizada, así como al proceso educativo en general.

Esto conduce al análisis por parte de los directivos, de las alternativas para su atención en aquellas aulas con mejores condiciones, en las que los docentes puedan y tengan la posibilidad de educarlos de forma individualizada, sin disminuir la atención que requiere el resto del grupo escolar.

-Fortalecimiento de la autonomía y autoridad de la escuela

Este aspecto es necesario para que la institución escolar pueda diseñar y aplicar los ajustes curriculares y tomar las decisiones que en el orden técnico y organizativo sean necesarias, para la atención diferenciada y personalizada a los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades insertados al proceso de inclusión socioeducativa.

-Incremento del apoyo a la escuela

Las escuelas deben recibir sistemáticamente el asesoramiento necesario, tanto en la realización de la evaluación psicopedagógica, como en el diseño, puesta en práctica y validación de las estrategias educativas.

De esta labor están responsabilizados fundamentalmente los equipos metodológicos, lo que incluye las escuelas de Educación Especial y otros docentes formados para este fin.

-El perfeccionamiento del proceso de evaluación de los estudiantes con NEE

La evaluación debe tener un enfoque esencialmente psicopedagógico para que aporte elementos esenciales no solo en lo individual; sino también de todo el entorno en que se desarrolla, es decir los tres contextos en que conviven. Debe dirigirse a que revele las potencialidades y no absolutice o sobrevalore las dificultades, es decir no asumir como referente la discapacidad.

La evaluación realizada con estas características contribuye a que las estrategias educativas se diseñen sobre bases sólidas y sean más efectivas.

-El reforzamiento del trabajo preventivo en todos los subsistemas que componen el sistema nacional de educación

El trabajo preventivo, adecuadamente asesorado y controlado por los profesionales de la Educación Especial, constituye uno de los aspectos de gran relevancia en el proceso de inclusión socioeducativa. Su realización sistemática y oportuna posibilita detectar a tiempo aquellos factores de riesgo que puedan obstaculizar este proceso, así como aquellos problemas que surjan en el ámbito escolar, familiar o comunitario.

Estos problemas atendidos en el momento oportuno, pueden desaparecer con la labor sistemática de los agentes socializadores, mientras que sin atención pueden hacerse más complejos, lo que afectará el desarrollo de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades que se encuentran incluidos.

-La elevación de la autoridad de la escuela y del maestro

Este aspecto es necesario para realizar adaptaciones curriculares y selección de métodos y procedimientos en correspondencia con las necesidades y potencialidades que poseen. Ello trae aparejado la ayuda metodológica a las escuelas, fundamentalmente por las estructuras municipales de educación.

-El fortalecimiento del trabajo que realiza la escuela con la familia y la comunidad

Se ha reiterado la necesidad del vínculo de la escuela con la familia y la comunidad, pues el proceso de inclusión socioeducativa es multifactorial, los agentes socializadores se encuentran en los tres contextos.

Aunque la escuela es el centro más importante de la comunidad y es la que tiene el encargo profesional y social de educar a las actuales y futuras generaciones, esta labor no puede realizarla sola, necesita de la interrelación con la familia y la comunidad de donde provienen los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades que están insertados al proceso de inclusión socioeducativa.

Es por eso que se debe orientar a las familias y comunidad, educarlos, eliminar y/o transformar en la medida de lo posible, elementos del medio que constituyan barreras, así como integrar estos contextos al diseño y puesta en práctica de estrategias educativas.

-El fortalecimiento del trabajo educativo y desarrollador en la escuela

Esta labor va dirigida a todos los estudiantes, pero enfatiza la atención y ayudas especiales a los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades en lo relacionado con las dificultades de aprendizaje, sensoriales, verbales, intelectuales o conductuales que presentan, en aras de que a las escuelas especiales asistan solo aquellos que lo necesiten.

Esto facilitaría la inserción social, pues su educación se desarrolla en escuelas de enseñanza general,

en las que la interrelación con sus coetáneos, contribuye a la elevación de la autoestima y a la solución y/o transformación de aquellas problemáticas que frenen su desarrollo integral

-El perfeccionamiento de la atención integral a los estudiantes en las escuelas especiales

La realización del trabajo educativo y desarrollador, especialmente dirigido a solucionar las NEE que presentan los estudiantes de este tipo de escuela, a la estimulación de su desarrollo físico, psicológico y de preparación en el aprendizaje y en las habilidades básicas para su integración sociolaboral.

Esta labor facilitaría la inserción, en el proceso de inclusión socioeducativa en escuelas de enseñanza general, de aquellos niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades que tengan posibilidades, mediante las influencias educativas que reciben, desde la escuela, la familia y la comunidad.

-El perfeccionamiento de la preparación laboral de los estudiantes con NEE

Esta tarea hay que realizarla fundamentalmente con los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades, que tengan menos posibilidades de transitar hacia la escuela de enseñanza general. Con ello se lograría convertirlos en personas útiles a la sociedad que se ha encargado de educarlos.

Lo analizado con anterioridad permite afirmar que constituye un reto para la Pedagogía, el ofrecer a la práctica educativa una teoría educativa adecuada y coherente y proceder a enriquecerla con los aportes de esta práctica educativa. Para ello las teorías educativas no pueden quedarse en aquellas instituciones en las que son creadas, deben llegar a manos de los docentes, para que estos la introduzcan en su práctica educativa, según sus propias condiciones, lo que a su vez sustentará la teoría asumida. Ambas deben marchar en el proceso de inclusión socioeducativa como un par dialéctico, en que no debe sobrevalorarse la importancia de uno de ellos sobre el otro.

-La teoría educativa y la época

En este aspecto debe tomarse como punto de partida las palabras del Apóstol: "Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época, y la

época" (Martí, 1999, p39)

Por el carácter dialéctico que tiene la educación como fenómeno social, que se constituye en determinante del desarrollo de la sociedad y por ende del propio hombre, también está condicionada por factores sociales que pueden estancar o acelerar su desarrollo.

La sociedad está en constante cambio y en este sentido la teoría educativa sobre inclusión socioeducativa debe propiciar una práctica en la que los agentes socializadores comprendan el contexto histórico en que viven e interactúan los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades y en este sentido proyectar su futuro.

Con frecuencia las teorías educativas que se introducen en la práctica educativa, no se ajustan a las exigencias del contexto histórico, a la realidad en que se educan y desarrollan los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades.

Se aprecian prácticas educativas que sitúan como centro el defecto, sin considerar las capacidades conservadas, las potencialidades, los recursos humanos que poseen.

La inclusión socioeducativa en Cuba está dirigida a que este tipo de estudiante participe en los procesos sociales, que sean aceptados y valorados como son, que comprendan que tienen los mismos derechos sociales que todas las personas que le rodean.

Su participación en las actividades no debe suscribirse a las propias de su educación, sino abarcar todas las esferas que tienen que ver con la calidad de vida. La inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades no puede verse como el cumplimiento de una política; sino como la vía de ofrecer calidad a sus vidas en las actuales condiciones histórico sociales y económicas de Cuba.

La revolución en Cuba ha sido un proceso de emancipación social de todos los oprimidos, de inclusión de todos, sin discriminación o segregación de personas.

En toda decisión, proyecto o plan del estado cubano ha estado el ser humano, como razón de ser y como objetivo final.

Para el sistema educativo y en especial para la escuela y el docente hay un reto claro y profundo: la necesidad urgente de cambios de concepciones, conceptos, estilos, métodos y procedimientos e incluso del sistema de evaluación. Contar con docentes conscientes de estas realidades, que estudien detalladamente y de manera oportuna la compleja y rica diversidad de cada uno de ellos y el grupo escolar al que pertenecen y que le corresponde educar.

Deben conocerlos a profundidad, el entorno en que se desarrollan, cómo interactúan con su medio familiar y comunitario, las metas y objetivos que deben alcanzar, los plazos de tiempo en que deben lograrlo y que sean capaces de diseñar sobre la base de esas premisas las estrategias y vías más efectivas para que los alcancen

Deben llegar a sensibilizarse, a tener conciencia de su rol y responsabilidad en el desarrollo de la personalidad integral de cada uno de ellos, a pesar de sus deficiencias; es decir, aprender a vivir con sus peculiaridades en condiciones de inclusión, sin etiquetas con las que se identifican aún en los diferentes contextos y obstaculizan la total inclusión socioeducativa

Constituye un reto para la Pedagogía el asumir como teoría educativa a la que se ajuste a la práctica educativa, a las exigencias de la época en que se desarrolla el proceso de inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades.

-La teoría educativa y la calidad de la educación

En estrecha relación con el aspecto anteriormente tratado se puede apreciar que la teoría educativa que se asume no siempre contribuye, o lo hace débilmente, a la calidad de la educación. Con regularidad se habla de calidad de la educación de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades en inclusión socioeducativa y de cómo evaluarla, sin tener en cuenta si las estrategias educativas dirigidas a este fin son las adecuadas.

Los agentes socializadores deben comprender que "...la educación de calidad es la que potencia al

máximo posible el desarrollo de sus educandos y que se permite alcanzar con ello los resultados deseados." (Borges, Orosco, 2013, p47)

En la actualidad la sociedad pide que se aprenda a tomar conciencia de que los límites de su desarrollo, no están tan firmemente establecidos y que este depende más del medio sociocultural en el que conviven, de las condiciones de vida, de la comprensión y amor que reciben desde que nacen y de la calidad de programas educativos; que de las propias discapacidades que presentan.

El derecho de disfrutar de la educación con calidad como un derecho de todos, está en los que le rodean, que en ocasiones presentan barreras más difíciles de superar que sus propias discapacidades.

Todas las personas son semejantes y diferentes a la vez, todos tienen derecho a la educación y al desarrollo, todos pueden aprender y desarrollarse plenamente como seres humanos porque son semejantes y tan diferentes que cada cual necesita una atención educativa particular, específica y personalizada especial como garantía de su inserción social que los conduciría a tener calidad de vida.

El arma más poderosa debe ser la investigación científica, que los docentes busquen sus propias alternativas para la solución de las problemáticas que tengan en su aula, es decir, su propia práctica educativa.

Si se habla de calidad educativa hay que introducir en la práctica teorías que conduzcan a:

- La potenciación al máximo de las posibilidades de desarrollo, para el alcance del fin de su educación con calidad
- El logro de la justicia social
- La transformación de los contextos en que conviven
- La elevación de su autoestima
- Facilitarle aprendizajes de mayor eficacia que les permita alcanzar los más altos niveles de autonomía en aras de su inserción social
- Ofrecerles una vida lo más normal posible

En fin hacer realidad los fines de la educación cubana.

“Constituye un reto para la Pedagogía el asumir sus propios principios pero ajustados a las prácticas educativas inclusivas, basados en el respeto a las diferencias de todos los que asisten a las instituciones escolares (Borges, 2016, p17)

Estos son:

- La educación de las personas con NEE ha de ser gradual y continua, dando a cada actividad que con ellos se realice, el ejercicio que impone los niveles de desarrollo alcanzado
- La atención educativa que se les brinde debe ser integral y procurar el mayor desarrollo posible, desde la atención a la diversidad
- La educación que se les brinde ha de tener como máxima aspiración prepararlos como hombres y mujeres para la vida social, de acuerdo al proyecto social en que viven.

-La teoría educativa y la identidad nacional

En determinados momentos se han asumido e introducido a la práctica teorías educativas foráneas, sin tener en cuenta el propio pensamiento pedagógico latinoamericano y por ende el cubano.

Esto ha dado como resultado que en la práctica educativa no se solucionen las problemáticas existentes en la realidad cubana o den lugar al surgimiento de otras nuevas, aspecto este referido en los dos primeros problemas analizados.

En Cuba no se pueden asumir como recetas las teorías educativas de otras regiones del planeta, no se pueden aplicar teorías ajenas sino descubrir las propias (Martí, 1875)

Es un hecho social que en la inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades en Cuba, su contenido y fin son sociales, educarlos es transmitirles la cultura que les permite apropiarse de conductas, buenas costumbres; ideales, promover sus progresos humanos. Incluirlos en el grupo social que le corresponda de acuerdo con sus exigencias, para que contribuyan a la sociedad en que viven.

En la escuela inclusiva, además de ofrecerles los aprendizajes necesarios para la vida y por ende su inserción social, se forman las identidades. Se desarrollan valores propios de la sociedad y el contexto histórico en que conviven: la responsabilidad, laboriosidad, honestidad, el amor a la patria y a los héroes, entre otros. Por otra parte se les educa para que asuman normas morales y éticas que regulen su conducta social de acuerdo al modelo socialmente establecido.

Se les desarrollan actitudes que les posibilitarán la comprensión de esa sociedad a la que se insertarán, de superar las barreras que obstaculizan esa inserción y tener una vida en la que prime la mayor justicia e igualdad social. En esa misma medida debe lograrse que en su desarrollo contribuyan a la mejora y transformación de la sociedad, para que puedan vivir en armonía y convivencia.

Para el logro de estos fines, la educación cubana no puede aplicar como receta las teorías educativas ajenas, debe adecuarla a su práctica educativa, a su contexto histórico, a sus condiciones socioeconómicas, a sus objetivos sociales y en esa misma medida enriquecerá esa teoría educativa y creará la propia.

Es por ello que se determina como reto para la Pedagogía que en el proceso de inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades se descubra su legítima historia, su pensamiento creativo y propio; no solo para garantizar el presente, sino también para asegurar el futuro

Como colofón de lo analizado con anterioridad se puede plantear que la Pedagogía ante la inclusión socioeducativa debe caracterizarse por:

- Poseer un sistema de referentes teóricos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que orienten de forma acertada el proceso.
- Ajustar el fin de este proceso a las exigencias de la época en que transcurre, sin cerrar los espacios para un continuo desarrollo futuro
- Preparar a los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades para la vida, para su inserción social
- .-Partir de una concepción unitaria de la teoría

educativa, pero ofrecer alternativas pedagógicas, que se complementen y no se contradigan, de acuerdo al contexto sociohistórico en que se desarrolle

Todas ellas contribuirán a propiciar el desarrollo pleno de los niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades, en todas sus posibilidades materiales y espirituales.

Conclusiones

La educación a las personas con NEE es un proceso social que posibilita el que todo ser humano alcance el derecho de todos a la educación.

En esa dirección la inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades tiene como fin el que alcancen el máximo nivel de desarrollo integral de sus facultades humanas, la preparación de un hombre útil para la vida en sociedad, como resultado de la interrelación de las influencias educativas de los agentes socializadores de los tres contextos en que conviven: escuela, familia y comunidad.

Su desarrollo integral en las diferentes esferas de la personalidad será posible en la medida en que se le brinden todas las oportunidades y se organice el proceso educativo de forma tal que los acepten tal y como son, con sus necesidades y potencialidades, ofreciéndoles la posibilidad de alcanzar los mismos derechos que a los demás; es decir, poner a su alcance la educación de calidad que les posibilite el desarrollo al máximo de sus posibilidades y vivir una vida lo más normal posible.

En el logro de estos fines juega un rol fundamental, y se puede afirmar que imprescindible, la Pedagogía como madre de todas las ciencias de la educación. Como teoría que direcciona la práctica educativa y a su vez se enriquece con ella, debe dirigirse a enfrentar y trascender sus propias limitaciones, a la búsqueda de nuevos estilos de enseñanza y educación en el proceso de inclusión socioeducativa de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidades.

Se hace referencia a una Pedagogía latinoamericana y cubana que contextualizada en la época en que transcurre, posibilite el alcance de altos niveles de so-

cialización para que puedan desarrollarse como adultos de su sociedad, prepararlos para desenvolverse como tal, enseñarlos a aprender a aprender, para que puedan aprender a convivir, como miembros útiles de esa sociedad que los ha educado.

Ello se resume en las ideas de Brimmer (s.a), poeta y escritora mejicana con parálisis cerebral cuando plantea:

Tenemos derecho a los programas regulares de educación en todos sus niveles, y sin embargo, es común que se rechace nuestra incorporación a ellos, creyendo equivocadamente que todos somos sujetos de los programas de Educación Especial, que son buenos, sí, pero para un determinado tipo de población con discapacidad. (p60)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borges, S. Orosco, M. (2014). En Inclusión educativa y educación especial: un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo. Ciudad de La Habana, Cuba. Centro de Referencia Latinoamericana para la Educación Especial.
- Borges, S. Orosco, M. (2013). En Borges, S.A., Leyva M., Demósthene, Y., Ortega, L., Cobas, C.L. (2016). Pedagogía Especial e Inclusión Educativa. La Habana, Cuba. -Sello Editor Educación Cubana. Dirección de Ciencia y Técnica. MINED.p47
- Borges R.S., Orosco, M (2014). Educación especial y Educación inclusiva: un horizonte singular y diverso para igualar las oportunidades de desarrollo. Ciudad de La Habana, Cuba. Centro de Referencia Latinoamericana para la Educación Especial, p11. En Borges, S.A., Leyva M., Demósthene, Y., Ortega, L., Cobas, C.L. (2016). Pedagogía Especial e Inclusión Educativa. La Habana, Cuba. -Sello Editor Educación Cubana. Dirección de Ciencia y Técnica. MINED.
- Borges, S. (2016). En Borges, S.A., Leyva M., Demósthene, Y., Ortega, L., Cobas, C.L. (2016). Pedagogía Especial e Inclusión Educativa. La Habana, Cuba. -Sello Editor Educación Cubana. Dirección de Ciencia y Técnica. MINED. p17
- Brimmer, G (s.a). Discurso publicado en: Declaración Universal de Derechos Humanos: texto y comentarios inusuales. En Castellanos R.M. (2012) La diversidad humana: Textos educativos para la reflexión y el debate profesional. La Habana, Cuba. Editorial Pueblo y Educación.
- Chávez, J.A., Suárez,A.,Permuy,L.D. (2005) Acercamiento necesario a la Pedagogía General. Ciudad de La Habana, Cuba.La Habana. Editorial Pueblo y Educación. Parte IV.
- Ferrer, M. T. (2016). En Borges, S.A., Leyva M., Demósthene, Y., Ortega, L., Cobas, C.L. (2016). Pedagogía Especial e Inclusión Educativa. La Habana, Cuba. -Sello Editor Educación Cubana. Dirección de Ciencia y Técnica. MINED.
- López; R. (2012). En Castellanos R.M. La diversidad humana: Textos educativos para la reflexión y el debate profesional. La Habana, Cuba. Editorial Pueblo y Educación. pp 34,35, 36.
- Luzuriaga, L (1958). Pedagogía. Editorial Losada S.A., Buenos Aires Argentina. En Chávez J.A.; Suárez A. , Permuy L.D. (2005). Acercamiento necesario a la Pedagogía General. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, Cuba.
- Martí, J. (1999). Obras Completas. T-8. Ciudad de La Habana, Cuba. Editorial Ciencias Sociales.p281. En Chávez, J.A., Suárez,A., Permuy,L.D. (2005). Acercamiento necesario a la Pedagogía General. Ciudad de La Habana, Cuba.La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- Martí, J. (1999). Obras Completas. T-8. Ciudad de La Habana, Cuba. Editorial Ciencias Sociales. En Chávez, J.A., Suárez,A., Permuy,L.D. (2005). Acercamiento necesario a la Pedagogía General. Ciudad de La Habana, Cuba.La Habana. Editorial Pueblo y Educación.p15
- Pérez, G. (2011). La intervención socioeducativa. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/32289941>. / Consultado: noviembre 7, 2016

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Colectivo de autores (2012). Los desafíos de la política socioeducativa: Educación transformadora, inclusión con aprendizaje y democratización. Buenos Aires, Argentina: Dirección Provincial de Política Socioeducativa.
- Machín, R (2011). Diversidad e igualdad de oportunidades en la escuela: Selección de temas para los docentes. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Torroella, G (2002). Aprender a convivir. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

MANEJO DE CONDUCTAS PROSOCIALES Y DE RIESGO DESDE LA PARENTALIDAD POSITIVA

Carmen Alvarado Útria

Institución Tecnológica Colegio Mayor de Bolívar

Doctoranda en Ciencias de la Educación de la Universidad de Cartagena, Magister en Educación de la Universidad del Norte, Especialista en Gestión de Centros Educativos de la Universidad de Cartagena; Tecnóloga en Educación Preescolar de la Institución Tecnológica Colegio Mayor de Bolívar, Licenciada Educación Preescolar y Promoción de la Universidad Santo Tomás; Rectora de la Institución Tecnológica Colegio Mayor de Bolívar, correo electrónico:

rectoría@colmayorbolivar.edu.co

RESUMEN

La ponencia hace parte de una investigación en curso, en la cual se pretende identificar el contexto en el cual se desarrollan los niños de 5 a 6 años que asisten al grado de transición en cuatro escuelas públicas de la ciudad de Cartagena, describiendo específicamente la incidencia que ese contexto tiene en sus comportamientos sociales en el aula y en la escuela. Así mismo, el manejo que el docente le da a esos comportamientos y la forma en que su trabajo contribuye con un cambio de actitud en el niño, impactando de esta forma, el contexto en que viven. El análisis expuesto pone de presente, que más que una labor con los niños se hace necesario procesos de intervención con los padres.

Por eso a través de esta ponencia, se busca describir un ejercicio de acompañamiento a los padres basados en el ejercicio de la parentalidad y la incidencia que la misma tiene en las conductas prosociales y de riesgo que niños y niñas expresan en el aula de transición. Además, se describe como a partir del desarrollo de una propuesta basada en la parentalidad positiva se puede lograr que los padres transformen prácticas de crianza, migrando hacia un enfoque positivo en el que el centro sea el reconocimiento del niño como sujeto, con potencialidades para tomar decisiones que favorezcan su alejamiento de las situaciones de riesgo que le rodean, acción que prevendría su incursión a prácticas antisociales posteriores en los contextos donde él desenvuelve.

PALABRAS CLAVE

parentalidad, entorno formativo, conductas prosociales y conductas de riesgo.

ABSTRACT

The paper is part of an ongoing research, which aims to identify the context in which children from 5 to 6 years who attend the transition degree in four public schools of the city of Cartagena, specifically describing the incidence that this context has in their social behavior in the classroom and in school. Likewise, the management that the teacher gives to these behaviors and the way in which their work contributes to a change of attitude in the child, thus impacting the context in which they live. The exposed analysis puts of present, that more than a work with the children it becomes necessary processes of intervention with the parents.

Therefore, through this paper, we seek to describe an exercise of accompaniment to parents based on the exercise of parenthood and the impact that it has on the prosocial and risk behaviors that children express in the transition classroom. In addition, it is described how, starting from the development of a proposal based on positive parenthood, parents can transform their parenting practices, migrating towards a positive approach in which the center recognizes the child as a subject, with the potential to take decisions that favor their distance from the situations of risk that surround them, action that would prevent their incursion to later antisocial practices in the contexts where he develops..

KEYWORDS

parentality, training environment, prosocial behaviors and risk behaviors.

INTRODUCCIÓN

El panorama social del país es muy complejo en estos momentos, pues además de enfrentar las problemáticas políticas y económicas propias de países en desarrollo, debe hacer frente a una problemática social que cada día se agrava más, relacionada con la convivencia, lo cual obliga a reflexionar sobre las prácticas sociales que asimilan y ponen en práctica niños y niñas y les permiten incorporarse a su contexto educativo, social y cultural orientados por adultos, (padres, maestros, tutores, cuidadores), quienes deben propiciar desde edad temprana contextos de desarrollo que cumplan con las condiciones para que los procesos de socialización de las nuevas generaciones, se desarrollen teniendo en cuenta los rápidos cambios en la cultura, en las ciencias, en la tecnología, en la comunicación, en los modos de vida, etc., con el fin de permitir que niños y niñas entren en relación con todos los saberes, valores, costumbres y elementos materiales e ideales construidos y acumulados por las anteriores generaciones.

Las preocupaciones en torno a la influencia que las interacciones con los adultos de la familia y comunidad tienen en el posterior comportamiento social del niño en edad preescolar, más específicamente de 5 a 6 años, al ingresar al grado de transición en las escuelas oficiales de la ciudad de Cartagena, donde manifiestan conductas que evidencian la influencia positiva o negativa de las interacciones que los niños han establecido previamente con los adultos de su familia o de la comunidad. Situación que llevó a indagar con docentes que orientan el proceso formativo en cuatro Instituciones Educativas Oficiales-IEO del distrito, ubicadas todas en zonas vulnerables y con altos niveles de pobreza, dos de las cuales se encuentran ubicadas en la zona urbana y dos en la zona rural, indagación de la que surgió el siguiente interrogante **¿Cuáles son las conductas prosociales y de riesgo que manifiestan niños y niñas entre cinco y seis años, atribuibles al ejercicio de la parentalidad en la IEO José de la Vega, 2017 – 2018?**

Los aspectos preliminares a tener en cuenta para resolver el interrogante se encuentra, en las respuestas dadas por los docentes, a la entrevista en torno a las condiciones socioeconómicas y familiares en que se desarrollan los niños que asisten al grado transición y sus opiniones acerca de la influencia que tienen los aprendizajes adquiridos por los niños en la forma como estos reaccionan ante las diferentes situaciones que se presentan en el entorno escolar, y el manejo, que como docentes le dan a las mismas. En ese sentido se pudo percibir, que los niños que asisten a las IEO ubicadas en los sectores urbanos viven en condición de pobreza, pertenecen a los estratos 0-1 del SISBEN, en familias disfuncionales y en barrios en los que es común la guerra entre pandillas, venta de drogas, alcohol y desde pequeños son enseñados a ser machos.

Las madres trabajan en casas de familia y los padres son vendedores ambulantes, mototaxistas o realizan trabajos informales y ocasionales. Los comportamientos de los niños en el aula son reflejo de los factores sociales y de crianza a los que están expuestos, de hecho, en el hogar y en las comunidades en las que viven, prima el maltrato físico, verbal, psicológico. Son niños que tienen como experiencia previa el haber asistido a los hogares comunitarios, donde el trato correctivo hacia la aplicación de las normas establecidas en dicho hogar (hora del almuerzo, la siesta) se hace muchas veces con estímulos negativos. Se debe aclarar inicialmente, “que la familia es la base de la sociedad, la cual se fundamenta en los valores y en la estructura familiar (padre–madre e hijos) para orientar a sus miembros a una interrelación social positiva que redunde en el desarrollo social” (Duran, citado por: Alvarado & Pasos, 2015).

Esto sería lo normal, pero desafortunadamente en la sociedad se puede observar, que muchas veces es la madre cabeza de familia quien desarrolla los dos roles (madre y padre), por lo que le toca sola, levantar el sustento diario de sus hijos, viéndose en la necesidad de hacer cualquier cosa para poder salir adelante (Alvarado & Pasos, 2017). Así mismo, las maestras afirman que esta realidad de maltrato que viven los niños en sus hogares

y contextos llegan a ser tan normales para ellos que al llegar al grado transición preguntan al docente si pega y castiga, igualmente los padres autorizan a la docente para que corrija con castigos los comportamientos inadecuados de los niños en el aula, expresando que si no se le pega, este no hace caso.

En general los niños se ven expuestos a prácticas nada apropiadas por parte de los adultos en casa. En cuanto al manejo de las situaciones que se presentan en el aula como producto de las respuestas o reacciones del niño a diferentes situaciones los docentes expresan, que esta la realizan con base en su formación profesional, aplicando las diferentes teorías aprendidas, especialmente la pedagogía del amor, trabajándola con los niños y los padres, recalcándoles a estos últimos, que no se estudió para ser maltratadora de niños.

Así mismo expresan, que realizan talleres con padres para concientizarlos que el maltrato físico o verbal genera agresividad, no solo al interior del hogar, sino con personas fuera de este. Expresan las docentes, que se les recalca a los padres, la importancia de dialogar con sus hijos, demostrarle afecto y amor, así como enseñarles, que existen alternativas más adecuadas para educar a sus hijos. Reconocen que la educación no puede ser vista con desesperanza y destacan autores que están presentes en sus prácticas. Una de ellas destaca como ejemplo a Juan Miguel Batalloso Nava:

“... la educación es un fenómeno complejo que está inmerso en prácticas personales, sociales, culturales e históricas muy amplias. Todo acto educativo está influenciado por dichas prácticas, en consecuencia, la educación necesitara de un razonamiento cualitativo diferente, con el fin de evitar las deformaciones y obstáculos que impiden el desarrollo pleno de la persona” (tomado textualmente de la entrevista a la docente)

En cuanto a la escuela como entorno formativo, las docentes destacan que desde el primer día le imprimen a su aula un ambiente agradable, bonito, diciéndole a los niños que llegan a pasarlo rico, a divertirse, a jugar. Los invitan a verse como una familia, donde existe el respeto y exponen las normas que regularan la relación en el aula, algunas de las cuales las constru-

yen con ellos, destacando que todo intentan solucionarlo con el diálogo y el amor, que vivirán situaciones de trabajo en equipo, así mismo que fomentan la solidaridad entre ellos a través del compartir. Sin embargo reconocen que la agresividad la tienen a flor de piel, todo lo quieren resolver con golpes, frente a lo cual invita a dialogar, a pedir perdón, que se den la mano y un abrazo; y al final, invita al grupo a opinar acerca de los conflictos que se presentan y que reflexionen sobre el incidente.

Una de las docentes destaca, que al inicio de cada mañana y bajo su liderazgo, escuchan alabanzas y oran dando gracias, reconociendo todo lo bueno que tienen: oran por sus compañeros, por sus familias y por los enfermos, entre otros. Además los estimula para que tengan un proyecto de vida, que sueñen con un futuro, en el que se visionen como personas de bien: soñadores como profesionales para sacar a su familia adelante, que pueden tener un hogar bonito, que esas cosas que ven en su casa y comunidad, que no les gustan y que duelen, es algo que va a pasar y va a cambiar para bien en un futuro.

En contraste con las escuelas urbanas se establece que en las que están ubicadas en sectores rurales en condición de pobreza, los niños tienen entre 5 y 6 años, la mayoría víctimas del desplazamiento, violentados, enfermos principalmente por desnutrición, viven en extrema pobreza, en cambuches, rodeados de aguas negras, casas de cartón o bolsas plásticas, carecen de servicios públicos, pasan mucha hambre, el suplemento alimenticio que reciben es la merienda que se da en las Instituciones Educativas Oficiales - IEO, pero destacan que en el momento de la entrevista no se les estaba suministrando por los problemas de contratación que había en el distrito de Cartagena. Actualmente, hay muchos venezolanos.

Esta es una población flotante que se están moviendo por la región y barrios de la ciudad, cuyos niños y niñas ingresan al grado de transición sin ninguna experiencia de atención previa institucional, en el que hayan recibido algún tipo de estimulación sistemática para su desarrollo. Muchos no tienen figuras parentales de referencia (padre/madre), la estructura tradicional de familia no existe en estos sectores, muchos viven con padrastros, abuelos, parientes, hogares sustitutos

o han sido recogidos por personas de buen corazón, lo que los coloca en riesgo latente de abuso y explotación sexual, explotación laboral, pandillismo, etc.

Las pautas de crianza no son las más adecuadas, creando condiciones que se reflejan en malas relaciones y convivencia. Los padres acolitan los comportamientos agresivos, les dan indicaciones basados en el “ojo por ojo”, en el desquite o el que pega primero pega dos veces. Cuando las docentes se acercan a los padres para tratar de indagar acerca de estas situaciones ellos expresan que sí les dicen a sus hijos que no se dejen, que se defiendan, que peleen que ellos después se entienden con los padres de los otros niños. Esto hace sentir al maestro sin herramientas para atender la situación.

Un mínimo porcentaje vienen de guarderías o de una institución donde les han dado alguna educación y sus padres están pendiente de ellos, llegan aseados, peinados, sus padres se esfuerzan en darles algo con que trabajar un lápiz, un cuaderno. No llevan merienda, ni agua, la toman del grifo ubicado en el colegio y en ese lugar se presentan muchos roces y peleas. Para el tratamiento de los casos difíciles, las IEO a través de los docentes, documenta el mismo, caracterizando el contexto en que viven, edad, con quién viven, a qué se dedican los adultos de la casa, de qué institución vienen.

Trabajan primero con el niño, aconsejándolo, tratando de orientarlo, asignándole funciones de responsabilidad en el aula, asignándole puestos, se trabaja igualmente con el padre de familia, se le cita en varias oportunidades y al final, si no aparece, se le anuncia que no se recibirá al niño: Pero se han dado cuenta que esto ocasiona el retiro del niño. Se realizan visitas domiciliarias tratando de involucrarlos en el manejo de las situaciones de agresión, maltrato y matoneo que protagoniza el niño, se les trata de sensibilizar frente a las necesidades de acompañamiento de su hijo. Los casos más críticos se envían al equipo psicosocial, si la IEO cuenta con este. En caso que no exista se solicita al padre acudir a su Empresa Prestadora de Salud - EPS para la atención médica requerida, según el caso, y si es caso necesario la situación sea remitida a pediatras, psicólogos, etc.

Sin embargo expresan, que el proceso es largo y no se ven los resultados rápidamente; consideran importante el compromiso del padre, opinan que el papel del padre representa el 99% del éxito al abordar cualquier tipo de problema. En la construcción de los antecedentes se identificaron investigaciones y trabajos doctorales relacionados con el tema de investigación desde 1986 hasta el 2017, tanto nacionales como internacionales en español. Se revisaron más de 100 tesis doctorales, estableciendo que 56 se refieren a la temática en estudio y de esas, 44 pudieron ser revisadas en su versión completa. Las investigaciones y tesis doctorales revisadas se clasificaron en tres grupos temáticos relacionados con los conceptos de infancia, interacciones y entornos de desarrollo, los cuales son el eje del proyecto de Tesis doctoral. Para el análisis de los antecedentes relacionados con cada uno de los grupos temáticos se partió de la construcción de una conceptualización que actuará como referente para relacionar los documentos revisados.

1. Marcos de referencia

Desde la perspectiva evolutiva se considera la infancia como la etapa del desarrollo humano que transcurre entre el nacimiento del individuo y los seis primeros años, posee características propias y se reconoce como la más importante para el desarrollo de las capacidades humanas y transcendentales para sus posteriores etapas. En el marco de la presente investigación se considera de acuerdo con los enfoques planteados por la nueva Sociología de la infancia (Gaitan, 2006) que la infancia es una parte de la estructura social, como lo es el joven y el adulto, que interactúa con otras partes de la estructura y es afectada por las mismas fuerzas económicas, políticas y sociales que afectan a los adultos. Esta nueva sociología de la infancia trata de darle visibilidad a niños y niñas como actores sociales, como sujetos de derechos a los cuales hay que proteger y defender, como un grupo social en el cual es posible analizar las relaciones de poder y las interacciones que se producen con otros niños, con los adultos, sus roles y los conflictos e intereses que surgen como resultado de esas interacciones.

De los trabajos desarrollados sobre infancia se han seleccionado aquellos cuyos aportes son coherentes con la intencionalidad de la propuesta; así en Des-

cender desde la infancia, Vilanova (2014) afirma, “que el desarrollo y el discurso de los ‘niños’ ante ‘formas otras’ de conocer y vivir, plantea el reconocimiento del niño como sujeto constructor del conocimiento desde el pensamiento”. En Emergencia de la infancia contemporánea, 1968 – 2006, Jiménez (2012) afirma, que:

“las diferentes apuestas educativas en favor de la infancia han incidido en la emergencia de la infancia contemporánea en el país, destacando la influencia no controlada de factores externos a la familia y la escuela (en este caso la tecnología) en la configuración que sobre el mundo, si mismo y las relaciones construye el niño sin la mediación de adultos competentes que lo acompañen en la identificación de conceptos, valores, ideas y principios que debe asumir o no de esa influencia externa que recibe” (p. 85).

Gaitán (2006), en La Nueva Sociología de la Infancia, pone en evidencia que han sido los sociólogos quienes han redescubierto la infancia, al reconocer que la infancia tiene en todas las sociedades, una estructura generacional propia, que es afectada por cambios culturales, políticos, económicos e históricos y la expresión del fenómeno de la infancia va cambiando según cada contexto y las niñas y los niños son actores sociales o sujetos sociales con capacidad de agenciar, miradas indicativa de la pertinencia de estudiarla desde sus necesidades de desarrollo y con una mirada centrada en el concepto del niño como sujeto, que asume un rol participante en su propio desarrollo.

Conductas prosociales y de riesgo atribuibles al ejercicio de la parentalidad. Las habilidades de interacción social son un conjunto de conductas o repertorios comportamentales que adquiere una persona para relacionarse con los demás de manera que obtenga y ofrezca gratificaciones. Esto supone establecer relaciones de “ida y vuelta” entre la persona y su medio, a través de las cuales la persona socialmente competente aprende a obtener consecuencias deseadas en la interacción con los demás, tanto niños, niñas como adultos, y suprimir o evitar aquellas otras no deseadas. (Lacunza y Contini, 2009). Es necesario entonces que niños y niñas sean orientados para mantener interacciones o para mostrar conductas prosociales con sus pares o con los adultos, o propi-

ciar la experimentación de diferentes tipos de interacciones (con los padres, sus pares, el maestro y otros adultos significativos. (Lacunza y/o pag 41), aquellas esperadas y deseables en donde los niños y las niñas encuentran en sus relaciones más significativas y cotidianas la oportunidad de interactuar de manera constructiva. (Pag,31), por los cuales es capaz de ayudar, de consolar, de hacer el bien, estas conductas se pueden fomentar hablando y razonando con el niño para que comparta de manera constructiva. (Machargo. 2006. pag 111)

La conducta prosocial es entendida por Garai-gordobil y Fagoaga (2006, p.65) como “toda conducta social positiva con/sin motivación altruista”, las cuales aumentan la probabilidad de generar reciprocidad positiva, solidaridad, calidad en las relaciones interpersonales o sociales; y que producen beneficios personales y colectivos.

En los contextos de socialización surgen a veces en niños y niñas ciertos tipos de conducta que los exponen a un alto riesgo de interferencia en el desarrollo infantil, estas son las conductas de riesgo, las cuales deben ser atendidas en forma oportuna y eficaz para sustituirlas por comportamientos positivos. Los datos actuales indican que la mayoría de los niños evitan recurrir a comportamientos problemáticos. (Keenan,2002) Por tanto, el período preescolar puede ser visto como la mejor época para fomentar el comportamiento prosocial en los niños e inculcar patrones óptimos de respuesta para el desarrollo social sano.

Si se ayuda al niño a que pueda construir una personalidad y un carácter que lo haga ajeno a conductas de riesgo, se rompería el “círculo perverso” que ha caracterizado la vida de los niños que se educan en contextos agresivos y violentos. Si bien es cierto en los niveles de preescolar los niños no muestran tendencias agresivas tan marcadas, las intervenciones durante los primeros años de vida, que garantizan el desarrollo pleno de sus capacidades, los distanciarán de la delincuencia, dado el claro impacto que estas tienen sobre su desarrollo “en diversos estudios se ha encontrado que la agresión excesiva en la primera infancia, especialmente la agresión física, es un factor predictor de primer orden de comportamientos violentos en la adolescencia y en la juventud” (Henao, 2005. p. 2). Estas

intervenciones que se plantean, deben involucrar a la familia como un actor central teniendo en cuenta que es un ámbito vital de niños y niñas en primera infancia, no solo porque es tal vez el espacio donde transcurre la mayor parte de su vida, sino porque la posibilidad de aprehender el mundo de afuera depende de las fortalezas que este mundo de lo privado les provea. En este sentido, los sistemas escolares cumplen roles centrales en esta prevención en tanto deben promover el acceso de niñas, niños, adolescentes y jóvenes al ámbito educativo, así como definir estrategias y mecanismos que los retengan dentro del sistema escolar (Garaigordobil. 2006. Pag 68)

Familia y escuela como Entorno de desarrollo. La familia como contexto esencial para el desarrollo del niño hace posible el aprendizaje natural de normas, valores y conductas que permiten su adaptación a la sociedad. Las primeras relaciones interpersonales se dan en el grupo familiar, y cada familia de acuerdo con sus características desarrolla formas particulares de interacción, en donde todos los miembros de la familia se influyen recíprocamente en lo intelectual, en lo sensorial y lo emotivo, y esto va definiendo la personalidad de niños y niñas por la actitud de los padres hacia los hijos, por el ambiente familiar que se vive y por el tipo de relación que se establece con los demás miembros de la familia .

La escuela, introduce cambios en las conductas que trae niño y niña desde el hogar, disminuye la dependencia que niños y niñas traen desde la familia, surge la obediencia a un adulto extraño, siendo el maestro el primer adulto extraño con el cual el niño establece una relación importante y significativa en su vida, al cual imita y busca su aprobación, ya que lo acepta, le estimula la motivación por aprender, por alcanzar metas, y le proporciona oportunidades para establecer relaciones más amplias y significativas con sus pares. Es el eje alrededor del cual gira el grupo infantil. Los niños y niñas necesitan para crecer y desarrollarse armónicamente, un entorno escolar acogedor, seguro, afectuoso, donde puedan fluir las relaciones interpersonales, donde se sienta valorado y querido, y donde las relaciones niño-adulto estimulen la construcción de una autoimagen positiva, para que pueda asimilar códigos de relación que son desconocidos para él, ya que la organización de este entorno influye

en la conducta tanto de los niños como de los adultos

En el desarrollo de la investigación no identificaron proyectos que revisen el rol de la escuela frente a la influencia del contexto en la construcción del niño como sujeto, y si estas logran minimizar su influencia negativa para que el niño logre trascender la realidad y no se convierta su educación en la perpetuación de la pobreza, exclusión y violencia en que se ha educado, en un “círculo perverso” como le llama Alvarado (2017). En el análisis del entorno de desarrollo familiar cobra sentido la parentalidad positiva (FEMP 2010), por cuanto desde este concepto se entiende que la familia se convierte en entorno de desarrollo cuando:

«el comportamiento de los padres fundamentado en el interés superior del niño, que cuida, desarrolla sus capacidades, no es violento y ofrece reconocimiento y orientación que incluyen el establecimiento de límites que permitan el pleno desarrollo del niño» (p. 11). Igualmente (Loizaga, 2011: p. 23) afirma: “el buen trato recibido por diferentes personas basado en su capacidad para querer, acoger, cuidar, calmar. En otras palabras, para proteger y producir buenos tratos favoreciendo el desarrollo cerebral, emocional, cognitivo e interpersonal”, con lo cual el papel de las personas que ejercen el rol parental en el desarrollo del niño es de extrema importancia.

Los trabajos sobre parentalidad positiva se vienen desarrollando principalmente en los países europeos, espacio en el cual se ha, definido desde el consejo de Europa, la necesidad de trabajar una metodología positiva que contribuya con la atención y superación de las problemáticas que afectan la labor positiva de la familia en el desarrollo de la persona y la sociedad, ya que:

“la familia necesita servicios adecuados y de calidad para apoyar su funcionamiento en la sociedad actual. La gran variedad de formas familiares que conviven en nuestra sociedad y diversidad de culturas, la necesidad de redefinir los roles de género dentro de la familia para conciliar mejor la vida familiar, laboral y personal, la existencia de horarios laborales muy extensos en ambos padres que conllevan, en muchos casos, dificultades para supervisar y acompañar a

los menores, la irrupción masiva de los medios audiovisuales en el escenario familiar, la mayor sensibilidad hacia las situaciones de desprotección del menor y de violencia de género, las necesidades de apoyo de las familias en riesgo psicosocial y de aquellas con miembros discapacitados o dependientes, entre otras, están afectando a la capacidad de las familias para socializar adecuadamente a los menores a su cargo” (FEMP 2010) (p. 7)

En el balance realizado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España (2012) acerca de los programas basados en la parentalidad positiva se afirma que “El Consejo de Europa ha sido uno de los primeros en aclarar el conocimiento y la comprensión de la infancia y de la vida de familia, así como en trabajar para mejorar la vida de los grupos e individuos vulnerables y excluidos. La organización reconoce que el equilibrio entre los derechos del niño y la responsabilidad parental aún queda por explorar” (p.14) y diferentes trabajos realizados evidencian la influencia de la parentalidad o interacción padre hijo en el desarrollo de diferentes habilidades, emociones y adecuado desarrollo social del niño y niña.

Vargas (2014) afirma: “las prácticas parentales positivas, según la perspectiva de los niños y niñas, se relacionaron con un mejor desempeño del niño o niña en tareas de planificación y resolución de problemas. Además, la percepción de las madres de sus habilidades de regulación emocional se relacionó con la flexibilidad cognitiva del niño o niña” (p. 14). Como se evidencia, la atención de la primera infancia ha pasado por diferentes momentos a lo largo de la historia de la humanidad, y en cada uno, las realidades en que se ha desarrollado el niño durante su primera infancia han condicionado el mismo, especialmente sus actuaciones frente a las diferentes situaciones que enfrenta en el contexto escolar.

Valdivieso (2015) afirma, que “las prácticas educativas familiares autoritarias o permisivas se asocian con el éxito o el fracaso de los hijos y que se hace necesario orientar al adulto sobre estilos equilibrados de atención al niño, para evitar dificultades y el fracaso escolar” (p. 50), sin embargo, las experiencias de orientación a padres que se conocen en el contexto

de la ponencia, no logran el impacto deseado, pues se caracterizan por ser discursivas, academicistas y centrada en las preconcepciones que poseen la escuela y el maestro acerca del contexto que le rodea, lo cual las vuelve poco asequibles y sensibles a la realidad de los padres, de dónde proceden sus intereses frente a la situación en que se encuentra la familia y su formación previa para enfrentar las situaciones.

Orce (2014) plantea a partir de Norbert (1998), que la relación entre padres e hijos ha sido siempre una relación de dominación, con una desigual distribución de poder, ya que son los padres los que han tenido históricamente mayores oportunidades de ejercerlo. (Orce 2014) analiza la evolución histórica que ha tenido la relación padre hijo, cuya función se ha ido modificando a medida que cambian las condiciones sociales, las condiciones de vida de la familia, la creación de las escuelas, la regulación de afectos el establecimiento de cánones sociales, que son característicos de la civilización y los cuales interactúan con las necesidades del niño, las cuales no son suficientemente atendidas. Este proceso de civilización de los padres demanda de estos el acompañamiento a sus hijos, para que estos se conviertan en seres “civilizados” (Orce p. 4). Los cambios sociales traen cambios en las relaciones familiares. Entre más complejos son los cambios sociales más complejos también son los procesos de orientación de los hijos.

El análisis realizado por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la UNESCO en el documento Participación de las Familias en la Educación Infantil Latinoamericana (2004), presenta los diferentes tipos de educación familiar, de este análisis se destaca que aquellos programas centrados en la sensibilización de la familia frente a la importancia de su rol en el desarrollo de los niños y niñas conciben que “las familias tienen un desconocimiento acerca de programas, temas o actividades. Desde dicha concepción, el propósito es mostrar y convencer a madres y padres acerca de las bondades de un Programa o de alguno de sus contenidos. Posiblemente, se requiere de este tipo de educación en la medida que dicho programa o tema no es la resultante de una necesidad sentida por los adultos y, en consecuencia, requiere ser mostrado y difundido” (p. 49).

En el mismo documento la UNESCO reconoce que los diferentes programas nacen del reconocimiento de la familia como principal entorno de desarrollo y de una preocupación genuina por mejorar los contextos en que se desarrollan los niños, más sin embargo “se sustenta también en la interpretación que hacen los equipos técnicos de los Programas acerca de las debilidades existentes en las familias para aportar adecuadamente al desarrollo y aprendizaje de sus hijos” (p. 50), con lo cual la definición, planeación y desarrollo de los programas se centra en las concepciones y necesidades que identifica la institución educativa, sin atender a necesidades expresadas directamente por los padres y madres como responsables finales de la transformación de prácticas o relaciones parentales como fin último de los programas definidos por la escuela.

Finalmente, la UNESCO en sus conclusiones frente a los obstáculos que la participación de la familia en la educación infantil enfrenta destaca “Un macro análisis de los obstáculos mencionados por los Programas nos permite concluir que la mayor parte de ellos se derivan de condiciones político institucionales; aquellos derivados de la asignación y entrega de recursos y de decisiones o culturas institucionales. Un segundo grupo de obstáculos se relaciona con la inadecuación de las estrategias, en la medida que los diagnósticos utilizados para decidirlos no consideraron la diversidad de factores que podían afectar el desarrollo del Programa. *El desconocimiento más profundo de la población a atender, sus condiciones de vida, su ubicación geográfica, los recursos de la comunidad, entre otros, impone el desafío de generar muy buenos diagnósticos, previos al diseño de un Programa, que consideren la participación de las familias*” (p. 56).

Lo anterior podría significar que los programas de intervención con padres invisibilizan al niño, pues se conciben desde la mirada de la escuela, basados en un discurso académico frente a las actuaciones que debe asumir la familia ante la realidad o prácticas de crianza, sin implementar estrategias que hagan vivir a la familia experiencias para la construcción de un nuevo conocimiento y la transformación consciente de esas prácticas de crianza y que sea posible la generación de ambientes familiares diferentes, al igual estos programas de intervención tampoco indagan con el niño cómo se siente frente a la educación que recibe en casa y en

la escuela frente al tema, que como afirma Alvarado (2007) “vayan más allá de la mera pretensión de construir la teoría como explicación de la realidad de la niñez y la juventud, de sus escenarios de actuación y de los procesos de agenciamiento de su desarrollo humano y social, y recojan la voluntad de los actores sociales (niños, niñas, jóvenes, maestros, padres de familia) de construir nuevas realidades y nuevas comprensiones de las realidades ya existentes” (p. 5).

Lo expuesto da sentido a lo expresado por Alvarado (2007) en torno a que es necesario que los procesos de construcción de conocimiento “trasciendan esa posición tan común en la ciencia, que se apoya únicamente en la acumulación de lo escrito, cerrándonos y no permitiéndonos mirar las nuevas emergencias sociales” (p.6). Siu lin (2015), en su tesis sobre “la participación infantil desde la infancia”, afirma que “el niño construye sus representaciones sociales a través de la participación” (p. 153), en la investigación centró su análisis en el discurso que construye la niñez, no a lo que dicen otras personas acerca de ella y entre otras conclusiones plantea que:

- Las prácticas y los discursos infantiles son mayoritariamente adulto centrados
- El análisis de los discursos muestra que se cuenta con una infancia propositiva, creativa, recreativa y crítica.
- El modo en que la infancia se represente a la figura del adulto condiciona el tipo de relaciones que establece con el adulto y la imagen de sí mismo.

Por otra parte, frente a las actuaciones consideradas “inadecuadas” del niño, algunos consideran que son responsabilidad del mismo niño, en otras de los padres, en otros del contexto comunitario y finalmente se asumen básicamente dos posturas de resignación- no hay nada que hacer, esto no cambia- o la estigmatización – a ellos les gusta ser así no merecen confianza, por cuanto el problema es generado por la familia-; y aunque la escuela y el estado se esfuercen con programas y estrategias, ellos no quieren cambiar, les gusta estar y ser así. Sobre el tema Catalán (2007) afirma, que:

“... el compromiso de la familia y su participación en el centro educativo sigue estando en un nivel bajo, esto no permite que se establezcan acuerdos para corregir pautas erróneas, lo cual explica porque existen tan pocos casos de éxito en que se asume la posibilidad, de en un vínculo familia – escuela -comunidad, trabajar para crear entornos de desarrollo positivos, que favorezcan que el niño construya nuevas formas de relacionarse con el contexto familiar y comunitario de manera que pueda sobreponerse o resistirse a la influencia negativa del contexto” (p. 46).

Sin embargo, a pesar que se reconozca la importancia de esta relación no hay hábitos de colaboración ni lazos de confianza entre la familia y la comunidad, además de que no se priorizan en los compromisos de la escuela con el contexto. Por otro lado, también se debe identificar si las prácticas que implementa la escuela como entorno de desarrollo contribuyen a que el niño desarrolle potencialidades, habilidades, capacidades que lo hagan ajeno al ambiente violento en el que se ha educado, evitando o previniendo la influencia que el contexto social agresivo en que vive lo absorba separándolo de los ambientes de desarrollo adecuados (escuela, familia y barriada).

De lo anterior surge la inquietud, de si las prácticas pedagógicas en estas escuelas fortalecen o refuerzan los abusos y las malas relaciones de autoridad, o si por el contrario esas prácticas pedagógicas contrarrestan la influencia tan fuerte del contexto para lograr alejar al niño de la violencia, las drogas y el no futuro. Ante esta inquietud se considera, que si se ayuda al niño a que pueda construir una personalidad y un carácter que lo haga ajeno o lo aleje de ese mundo violento, se rompería el “círculo perverso” que ha caracterizado la vida de los niños que se educan en contextos agresivos y violentos. Si bien es cierto en los niveles de preescolar los niños no muestran tendencias agresivas tan marcadas “en diversos estudios se ha encontrado que la agresión excesiva en la primera infancia, especialmente la agresión física, es un factor predictor de primer orden de comportamientos violentos en la adolescencia y en la juventud” (Henao, 2005: p. 2)

2. Metodología propuesta

La ponencia que se ha diseñado frente a la problemática se basa en una visión cualitativa, desde la que se se busca inicialmente comprender como el ejercicio de una parentalidad positiva se puede convertir en la alternativa más adecuada para manejar las conductas prosociales y de riesgo que manifiestan niños y niñas entre cinco y seis años en el aula de clases, lo cual parte de una caracterización del entorno social, familiar y escolar mediante la aplicación de instrumentos y guías que permiten identificar cuáles son los factores que pueden ser asociados a las conductas prosociales y de riesgo que manifiestan estos niños y niñas.

Luego de este estudio exploratorio se abordara el estudio de caso que permitirá analizar el manejo que padres y maestros dan a las conductas prosociales y de riesgo, siendo necesario la aplicación de una guía con base en las conductas prosociales y entrevistar a los docentes que atienden al niño, para conocer las respuestas que da el niño ante diferentes situaciones que se presentan en la escuela, su relación con las conductas prosociales y cómo afrontan los docentes estas conductas desde su propuesta formativa.

Con base en los resultados se implementa una propuesta en una IEO con niños del grado de transición, a través de una prueba piloto que valide los resultados o indique los ajustes a realizar, de manera que luego se pase a su implementación en una escuela de cada una de las localidades en que se divide la ciudad de Cartagena. La selección de las instituciones educativas se hará entre aquellas que expresen interés en el tema de investigación, momento éste que permitirá consolidar una propuesta que contribuya con la atención efectiva a la problemática planteada.

Atendiendo a que los resultados de las entrevistas a docentes, los antecedentes y los análisis teóricos realizados, destacan la importancia de la vinculación de la familia y comunidad a los procesos formativos del niño para el desarrollo de conductas adecuadas frente a las interacciones, la propuesta se enfoca a trabajar con los padres de familia liderados desde el contexto escolar, por cuanto se entiende que plantear una propuesta para trabajar desde la escuela la parentalidad positiva debe soportarse en una investigación formativa.

Las fuentes de información utilizadas para el presente estudio son de tipo primario y secundario. Las fuentes primarias consideradas de primera mano, “estarán en la población objeto de estudio. En este caso estarán constituidas por la información obtenida a través de las entrevistas e información directa, como las obtenidas en los formatos institucionales, ya que son hechos o documentos a los que acudirá el investigador y que le permitieran obtener información veraz y oportuna” (Passos, 2005, p. 78).

Por otro lado, también se acude a fuentes secundarias, las cuales permiten registrar la información básica de estudio y/o consulta. Esta se encontró a través de documentos y estudios realizados o información complementaria que permita hacer más completo y sólido el presente estudio y/o investigación (Ibíd., p. 65).

3. Resultados y discusión

Los elementos claves de la propuesta se dan inicialmente identificando la necesidad de diseñar una propuesta formativa dirigida a padres que contribuya con la transformación significativa, consciente y consistente de sus prácticas de crianza en función de convertirse en agentes educativos, posibilitando así el acompañamiento adecuado a sus hijos para que puedan construir su visión del mundo, la vida y su futuro. Para ello el proyecto educativo de la propuesta se soportará en el concepto de parentalidad positiva analizado en los antecedentes de la investigación y que será el eje del ejercicio formativo “...pues no solo se requieren apoyos con una finalidad reparadora o terapéutica sino, sobre todo, con una finalidad preventiva y de promoción del desarrollo de los miembros de la familia.... adoptando un enfoque positivo en el que los apoyos sean eficaces... por ello cercanos, integradores y normalizadores para que se constituyan en soportes complementarios al rol parental pero no sustitutorios” (FEMP, 2010).

De acuerdo con estos supuestos, la propuesta se ha estructurado como un proceso de formación y acompañamiento a los padres de las escuelas atendiendo a tres momentos:

a. Procesos formativos sobre parentalidad positiva. Momento que favorece la comprensión por parte de los padres del concepto, para lograr la comprensión que es más favorable guiar con amor que con temor, al ser los resultados más consistentes y duraderos. Para este momento se han definido como mínimo tres talleres en los que se fortalecerán la importancia de reconocer la identidad de la persona como condición para sentirse amado, respetado y que a su vez ame y respete al otro; identificación de los sueños que tiene para su hijo, como lo ve en el futuro y que está haciendo para ayudarlo a alcanzar ese sueño desde el planteamiento de preguntas contextualizadas, le ha compartido ese sueño?, cree que su hijo piensa lo mismo? ¿O lo acepta?, y finalmente, la identificación de los obstáculos que pueden estar afectando la relación y el logro de los sueños que se ha propuesto (¿cuáles son y qué puedo hacer para enfrentarlos, que necesito?)

b. Entrenamiento: en este momento se realizará la transferencia de herramientas de crianza positiva a los padres, con ejercicios prácticos que le ayuden manejar la comunicación asertiva, autoridad amorosa pero firme, diálogo parental, la construcción y respeto de normas familiares. Este entrenamiento se basará en la definición inicial que harán los padres acerca de cómo manejar la relación que establece con sus hijos desde tres aspectos claves:

Favoreciendo La Autoridad Paternal	Favoreciendo La Convivencia Y Relación Intrafamiliar	Favoreciendo La Autonomía
Asistir a la escuela	Horarios en algunos días de la semana	Elegir colores para decorar su espacio personal
Ayudar en tareas de la casa	Salir a jugar en días de semana.	En que utilizar el dinero que pueda ganarse
Tomar alimentos sanos	Forma en que resolverá los conflictos que surgen con sus pares	La ropa que utilizara para diferentes eventos
Respeto a los derechos de los demás	Acceso a internet, uso de juegos de video y otros medios tecnológicos.	Vincularse a clubes deportivos, artísticos, etc.

c. Retroalimentación: Construcción de espacios de diálogo con pares para compartir experiencias, recibir apoyo y orientación. Finalizado el entrenamiento a padres se realizarán periódicamente reuniones en la que a través de la toma de contacto entre padres y con docentes, se compartan las experiencias, se aconsejen mutuamente y reciban retroalimentación para darle sostenibilidad a las nuevas prácticas asumidas. Este ejercicio será acompañado de un trabajo con los niños indagando acerca de si han percibido los cambios de sus padres y como se sienten frente a ellos, si les gustaría que continuara o que cambios le haría a la nueva forma en que sus padres se relacionan con ellos.

La implementación de la propuesta se hará de manera inicial convocando de manera intencional padres que evidencian dificultades en la crianza de sus hijos con padres que evidencian un buen manejo, de esta manera el grupo será heterogéneo y unos podrán incidir sobre los otros, generar discusiones, espacios de consejería y confirmación de que si es posible una parentalidad positiva.

CONCLUSIONES

En los contextos en que se desarrollan los niños que son atendidos por las maestras entrevistadas en el desarrollo de la investigación, la agresión y violencia física es el mecanismo más común utilizado por los adultos para ejercer autoridad, controlar y criar a los niños menores de cinco años, con lo cual se puede pronosticar que al llegar a la escuela e iniciar el ciclo formativo institucionalizado se empezaran a manifestar comportamientos agresivos, al ser la única forma conocida y “normal” de relacionarse con los demás, por ello actuaciones tempranas (desde el preescolar) que vayan en procura de disminuir interacciones caracterizadas por la agresividad contribuyen con la reducción de estas manifestaciones en la juventud, dado que:

“con frecuencia los problemas de comportamiento agresivo se comienzan a externalizar en los años pre-escolares, y teniendo en cuenta que es en este período en el que se produce la socialización de la agresión, resulta muy conveniente actuar en este ciclo de la vida de tal manera que se frene tempranamente el desarrollo de una trayectoria hacia la violencia. Además, si se tiene presente que durante los años pre-escolares los niños

presentan avances notorios en su desarrollo cognitivo, lingüístico y socioemocional, en este período presentan condiciones óptimas para desarrollar competencias sociales, cognitivas y emocionales que sirvan como factores protectores contra el desarrollo o la continuación de patrones de comportamiento agresivo. En nuestro medio la mayor parte de los esfuerzos en materia de prevención se vienen realizando con niños en edad escolar y con adolescentes.” (Henao, 2005) (p.11)

Sin embargo para la propuesta es importante trabajar con los padres por cuanto como lo afirma Roble (2011) “en todas las intervenciones en las que se realizó un entrenamiento con padres se hallaron mejoras en las prácticas parentales y/o disminución de la conducta externalizante en el niño. Las mejoras en las prácticas parentales incluyen reducciones en la conducta hostil de los padres y en el castigo físico (e.g., azotes), un mayor número de respuestas contingentes hacia la conducta inapropiada y un incremento de las expresiones de afecto hacia el niño”. (pag. 92), en el trabajo que se plantea desarrollar con padres se espera favorecer la participación de docentes del grado preescolar como aprendices de nuevas formas de actuación sociodagógica que incida en el manejo que estos dan a las conductas prosociales y de riesgo, al igual favorece la participación de los niños y niñas de preescolar que a través de algunos ejercicios retroalimenten los resultados de la intervención, volviendo así la propuesta más pertinente a sus necesidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abello, R., Acosta, A. (2006). Recomendaciones para la política pública de primera infancia en materia de educación inicial a partir del estudio de cinco modalidades de atención a la primera infancia, Bogotá,
- Alvarado, S.V. (2007). Construcción de conocimiento pertinente en las ciencias sociales: niñez, juventud y educación. Hologramática - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ Año VI, Número 7, VI, pp. 233-249, ISSN 1668-5024. Recuperado de: <http://www.cienciared.com.ar/ra/doc.php?n=717> <http://www.cienciared.com.ar/ra/revista.php?wid=3>
- Alvarado, C. & Passos, E. (2015). La familia en el proceso de aceptación y acompañamiento en la enfermedad VIH/Sida en los pacientes afiliados a Comfamiliar EPS-S del distrito de Cartagena. *Métodos* 15.
- Alvarado, C & Passos, E. (2017). Educación, Desarrollo y Representaciones Sociales. Ediciones Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Atlántico.
- Catalán Moreno & María José. (2007). Participación de las familias y de la comunidad en el centro de educación infantil. Universidad Nacional de Educación a Distancia. España,
- Díaz Barriga, A. (2014). Currículum: entre utopía y realidad. Colección agenda educativa. Amorrortu editores, Buenos Aires,
- Federación Española de Municipios y Provincias (2010). Parentalidad positiva y políticas de apoyo a las familias. Orientaciones para favorecer el ejercicio de las responsabilidades parentales desde las corporaciones locales. Madrid
- Gaitán, L. (2006). La Nueva Sociología de la infancia Madrid. España
- Henao Escobar, J. (2005). La prevención temprana de la violencia: una revisión de programas y modalidades de intervención. Bogotá
- Jiménez Becerra A. (2012). Emergencia de la infancia contemporánea 1968- 2006. Primera Edición. Bogotá,
- Mar de la cueva Ortega. (2017). Las competencias emocionales de las profesoras y el desarrollo socio afectivo en la educación infantil. Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Martínez Sánchez, A. (2009). Las competencias específicas en el título de grado de educación infantil. Universidad de Granada. España,
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España (2012). La parentalidad en la Europa contemporánea: un enfoque positivo. Madrid,
- Ordoñez López, A. (2015). Ajuste psicológico en la infancia: Aspectos emocionales y variables Asociadas. Universidad de Valencia. España,
- Passos, E. S. S (2015b). Metodología para la presentación de trabajos de investigación. Una manera práctica de aprender a investigar investigando. Alpha Editores, Cartagena de Indias.
- Roble Sastre, M. (2010). Modelo curricular integral para la formación del maestro en educación infantil en el espacio europeo en educación superior. Universidad Camilo José Cela. España,
- Robles Pacho, Zaida, Romero Triñanes, Estrella, Programas de entrenamiento para padres de niños con problemas de conducta: una revisión de su eficacia. *Anales de Psicología* [en línea] 2011, 27(en enero-sin mes) :[fecha de consulta: 11 de julio de 2018] disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16717018011>ISSN0212-9728
- Rodríguez Valera, J. (2017). Proyecto de intervención sobre parentalidad positiva para familias cuyos hijos e hijas presentan dificultades psicopedagógicas. (Trabajo Fin de Grado Inédita). Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Rubio Juárez, D^a M. (2015). El docente como facilitador de la participación en Educación Primaria. Universidad de Sevilla. España,

- Lay Lisboa, S. (2015). La participación infantil desde la infancia: La construcción de la participación infantil a partir del análisis de los discursos de niños y niñas. Universidad de Valladolid. España,
- Orce Victoria (2014) Vínculos familiares y relaciones intergeneracionales desde la perspectiva de Norbert Elias y Pierre Bourdieu. Universidad de Buenos Aires CAPES/SPU
- UNESCO, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. (2004). Participación de las familias en la educación infantil latinoamericana.
- Valdivieso León, L. (2015). Comportamiento familiar y atribuciones causales de los éxitos y fracasos escolares de los hijos en edades tempranas. Universidad de Valladolid. España,
- Vargas-Rubilar, J. & Arán-Filippetti, V. (2014). Importancia de la Parentalidad para el Desarrollo Cognitivo Infantil: una Revisión Teórica. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 12 (1), (pp. 171-186).
- Vilanova Buendía, A. (2014). Descender desde la infancia. El desarrollo y el discurso de los niños ante formas otras de conocer y vivir. Universidad de Barcelona. España,

DESIGN AN INTEGRAL INFORMATION SYSTEM IN INTERETHNIC HEALTH: A MULTICULTURAL TECHNOLOGY SOLUTION FOR COLOMBIA

Willington Bejarano Sanchez

Corporacion Universitaria Americana

wbejarano@americana.edu.co

Medellín, Colombia

Gustavo Andres Araque

Corporacion Universitaria Americana

cabotero@americana.edu.co

Medellín, Colombia

Carlos Botero Chica

Corporacion Universitaria Americana

Medellín, Colombia



Universidad
Israel



RESUMEN

El Sistema Integral de Información en Salud Intercultural denominado Rakin Mongen Boroa Filu lawen Pu Che tuvo como objetivo apoyar el registro de las atenciones y gestión del Centro de Salud de Boroa Filu lawen en sus aspectos interculturales y complementarios. En lo conceptual, el sistema abarca dos dimensiones: por una parte la complementación de estadísticas de atención de salud convencionales occidentales con las atenciones propias de la medicina mapuche; y por otra parte, incorpora aspectos (variables) que permiten abarcar el concepto de salud integral mapuche, es decir, la salud interrelacionada con otros aspectos de la vida como la identidad, mantención de la cultura, vínculo con el mapu o territorio y actividades colectivas, entre otros. Los dos ejes claves en el desarrollo del sistema fueron la capacitación continua y el diálogo intercultural, que permitió el desarrollo de categorías de enfermedad y tratamiento mapuche consensuadas por los propios miembros del centro de salud. En este caso se mostró el compromiso entre los actores principales es decir las comunidades, la autoridades locales y el estado chileno, en aras de dar respuestas a las necesidades presentadas, (Oyarce A & Sánchez R & Huircan A., 2010). El Minsalud en Colombia empezó a trabajar el SIS Sistema de información en salud en los 90 y principios del 2000, enfocado a la salud pública y la prestación de servicios de salud, con problemas de doble afiliación, falta de estandarización, articulación en la transferencia de información entre sus actores principales. Posteriormente pasa a conformar una propuesta como el SIISPRO, que es una herramienta que permite obtener, procesar y consolidar la información necesaria para la toma de decisiones apoyando, la elaboración de políticas, monitoreo regulatorio, gestión de servicios en cada uno de los niveles y procesos esenciales del sector: aseguramiento, financiamiento, oferta, demanda y uso de servicios, suministra información para toda la ciudadanía. En el Departamento del Cauca se vienen haciendo esfuerzos de forma articulada entre el departamento, la alcaldía de Toribío y ESE Empresa social del estado, de manera que se pueda articular el modelo convencional de salud y las prácticas y acciones de medicina tradicional de conformidad con lo establecido en el marco del sistema indígena de salud propio intercultural Sispi, de manera que se mejore los indicadores y variables interculturales dejando ver, un punto clave es el mejoramiento de los sistemas de información que permitirán la identificación real de las actividades e indicadores en salud para el seguimiento y evaluación del modelo (Minsalud, 2018). Hay una debilidad que no contempla variables de determinantes sociales e interculturales los cuales nos permiten brindar una solución para lograr lo siguiente.

Objetivo: Diseñar un Sistema Integral de Información en salud interétnico Una solución Tecnológica Multicultural para Colombia, utilizará estrategias de concertación, diálogos de saberes programados con la comunidad afro/indígena en territorio, levantar los insumos de variables con enfoque étnico diferencial.

Métodos: La metodología empleada se fundamenta en los diálogos concertados con la comunidad, contando con presencia de actores involucrados en el proceso cuya finalidad contemplen intercambio de información, que generen variables complementarias que permitan articularse al actual SIIPRO.

Resultados: Contemplan la documentación relacionada al diagnóstico, diseño, análisis, clasificación taxonómica, articulación diagnósticos y procedimientos del sistema con sus homólogos interculturales, que configuren y formen adecuadamente las historias clínicas interculturales y procesos del negocio directamente, además fortalezcan resultados de salud pública intercultural en Colombia.

Conclusiones: La bodega de datos integra las diversas fuentes de información, esta no cuenta con variables, indicadores de enfoque diferencial étnico, es necesario desarrollar un proyecto piloto, Aumentaran acciones de promoción, prevención en territorios y disminuirá la morbimortalidad en usuarios.

PALABRAS CLAVE

Sistema Integral de Información de la Protección Social, Atención primaria en salud, Diálogos Interculturales, Cosmovisión. Interculturalidad.

ABSTRACT

The Integral Intercultural Health Information System, called Rakin Mongen Boroa Filu law in Pu Che, aimed to support the registration of care and management of the Boroa Filu law Center in its intercultural and complementary aspects. Conceptually, the system covers two dimensions: on the one hand, the complementation of Western conventional health care statistics with the attentions of Mapuche medicine; and on the other hand, it incorporates aspects (variables) that make it possible to cover the concept of Mapuche comprehensive health, that is, health interrelated with other aspects of life such as identity, maintenance of culture, link with the mapu or territory and collective activities, among others. The two key axes in the development of the system were continuous training and intercultural dialogue, which allowed the development of Mapuche disease and treatment categories agreed upon by the members of the health center.

In this case, the commitment was shown among the main actors, that is, the communities, the local authorities and the Chilean state, in order to respond to the needs presented (Oyarce A & Sánchez R & Huircan A., 2010). The Minsalud in Colombia began to work with the SIS Health Information System in the 90s and early 2000s, focused on public health and the provision of health services, with problems of double affiliation, lack of standardization, articulation in the transfer of information among its main actors. Subsequently, it comes to form a proposal such as SIISPRO, which is a tool that allows obtaining, processing and consolidating the necessary information for decision making, supporting the development of policies, regulatory monitoring, management of services in each of the levels and processes essentials of the sector: insurance, financing, supply, demand and use of services, provides information for all citizens.

In the Department of Cauca, efforts have been made in an articulated manner between the department, the Toribio City Hall and ESE Social Enterprise of the State, so that the conventional health model and traditional medicine practices and actions can be articulated in accordance with the established within the framework of the indigenous intercultural health system Sispi, in order to improve indicators and intercultural variables, a key point is the improvement of information systems that will allow the real identification of health activities and indicators for the monitoring and evaluation of the model (Minsalud, 2018). There is a weakness that does not include variables of social and intercultural determinants which allow us to provide a solution to achieve the following.

Objective: Design an Integral Information System in interethnic health A Multicultural Technological solution for Colombia, will use coordination strategies, dialogues of programmed knowledge with the Afro / indigenous community in the territory, raise the inputs of variables with ethnic differential focus.

Methods: The methodology used is based on dialogues arranged with the community, with the presence of actors involved in the process whose purpose is to exchange information, which generate complementary variables that allow the current SIIPRO to be articulated.

Results: Contemplate the documentation related to diagnosis, design, analysis, taxonomic classification, articulation of diagnoses and system procedures with their intercultural counterparts, that adequately configure and form intercultural clinical histories and business processes directly, as well as strengthen intercultural public health outcomes in Colombia.

Conclusions: The data warehouse integrates the various sources of information, this does not have variables, indicators of ethnic differential focus, it is necessary to develop a pilot project, Promotion actions will be increased, prevention in territories and will reduce the morbidity and mortality in users.

KEYWORDS

parentality, training environment, prosocial behaviors and risk behaviors. Integral Information System of Social Protection, Primary Health Care, Intercultural Dialogues, Worldview. Interculturality

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, la medicina tradicional es el pilar principal de la prestación de servicios de salud, o su complemento. En algunos países, la medicina tradicional o medicina no convencional suele denominarse medicina complementaria. La resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre medicina tradicional, adoptada en 2009, pide a la Directora General de la OMS que actualice la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005, sobre la base de los progresos realizados por los países y los nuevos problemas que se plantean actualmente en el campo de la medicina tradicional. Por lo tanto, la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 vuelve a evaluar y desarrollar la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005, y señala el rumbo de la medicina tradicional y complementaria (MTC) para el próximo decenio. La MTC es una parte importante y con frecuencia subestimada de la atención de salud. Se la practica en casi todos los países del mundo, y la demanda va en aumento. La medicina tradicional de calidad, seguridad y eficacia comprobadas contribuye a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud. Muchos países reconocen actualmente la necesidad de elaborar un enfoque coherente e integral de la atención de salud, que facilite a los gobiernos, los profesionales sanitarios y, muy especialmente, a los usuarios de los servicios de salud, el acceso a la MTC de manera segura, respetuosa, asequible y efectiva. Una estrategia mundial destinada a promover la integración, reglamentación y supervisión apropiadas de la MTC será de utilidad para los países que desean desarrollar políticas dinámicas relativas a esta parte importante, y con frecuencia vigorosa y expansiva, de la atención de salud. (OMS, 2014). La salud integral indígena, que incluye uso, fortalecimiento y control de la medicina tradicional, así como la protección de sus territorios como espacios vitales; y c) la participación en el diseño, implementación, gestión, administración y evaluación de las políticas y programas de salud, con énfasis en la autonomía de los recursos (Cepal, 2008).

Sistema de información en salud en Colombia: Un sistema de información en salud es aquel que integra la recolección, procesamiento y reporte de información necesaria para el mejoramiento de los servicios de salud, a través de una mejor gestión en todos los niveles del sistema (Bernal A. & Forero J., 2011). En Colombia, el desarrollo de los sistemas de información se ha llevado a cabo de forma fragmentada y muchas iniciativas no han tenido éxito, ya sea por falta de recursos, planes de acción inadecuados, o ya sea por falta de difusión y utilización de los resultados. Como en la mayoría de sistemas de salud, se encuentran dos grandes grupos de actores: por un lado están los sistemas de información de los organismos públicos y por el otro los pertenecientes a instituciones privadas (prestadores de servicios de salud y agremiaciones, entre otras).

El Sistema Indígena de Salud Propio e Intercultural (Sispi). Constituye el proceso de construcción, validación e implementación de una política pública en salud para los pueblos indígenas de Colombia. Su objetivo es desarrollar un sistema de atención en salud integral e intercultural en el marco del derecho fundamental a la salud de los pueblos indígenas de Colombia. Centrado en el reconocimiento, respeto y fortalecimiento de la sabiduría ancestral a partir de 4 componentes básicos: a) político organizativo, b) formación, capacitación e investigación en salud propia, c) planeación, gestión y administración, y d) atención propia e intercultural (Grupos de Interés de Salud Pública Indígena, 2012). En el contexto afro el Modelo de Atención en Salud Propio y Complementario Afrocolombiano Masproca. Lo cual lo podemos definir como un modelo con cogestión que involucra profesionales competentes para desarrollar la estrategia de Atención primaria en salud, mediante acciones de salud pública con enfoque diferencial étnico en los contextos de la promoción, prevención, rehabilitación, curación, y autocuidado de las personas, que permiten rescatar los conocimientos de medicina tradicional ancestral afrocolombiana y articularla a modelo de salud científico o convencional de nuestro país. (Bejarano W., 2015)

Esquema de la propuesta de Diseño e implementación del Sistema Integral de Información Interétnico Intercultural en Salud para Colombia: como un mecanismo que genera valor a hora de realizar los diagnósticos de enfermedades. De esta manera, podemos decir que; para llevar donde queremos en primera medida, Fueron

argumentadas teniendo en cuenta lo establecidos en el Modelo de Atención en Salud Propio y complementario Afrocolombiano MASPROCA, en el componente de sistemas de información el cual, Consta de tres etapas las cuales se muestran en el grafico siguiente. (Bejarano W., 2015).

Para interpretar esto debemos partir por conceptos de interculturalidad, como por ejemplo; (Zúñiga M. & Ansión J., 1996) introducen el concepto de interculturalidad normativa como un punto de partida para establecer relaciones sociales más justas, en medio del conflicto y la injusticia de las relaciones sociales actualmente existentes, además La interculturalidad puede tomarse como principio normativo. Entendida de ese modo, la interculturalidad implica la actitud de asumir positivamente la situación de diversidad cultural en la que uno se encuentra. Se convierte así en principio orientador de la vivencia personal en el plano individual y en principio rector de los procesos sociales en el plano axiológico social. El asumir la interculturalidad como principio normativo en esos dos aspectos –individual y social- constituye un importante reto para un proyecto educativo moderno en un mundo en el que la multiplicidad cultural se vuelve cada vez más insoslayable e intensa.

(FORNET B., 2004) utilizan también el concepto de interculturalidad como normativa, pero a partir del reconocimiento del derecho a la autodeterminación, afirmando que “La necesidad del diálogo intercultural en América Latina se presenta, como hemos visto, como una doble dimensión de obligación normativa: la de reparar la culpa con las víctimas del colonialismo y la promover un nuevo orden justo, reconociendo al otro en su dignidad y colaborando con su empresa de liberación. No hay reparación sin liberación de los pueblos sometidos ni sin reconocimiento efectivo de su derecho a la autodeterminación. (Delgado F & R. Escobar C., 2006). Introducen, complementando la interculturalidad, el concepto de intraculturalidad como una necesidad del fortalecimiento de los saberes locales originales. “La interculturalidad entendida como el intercambio y diálogo de sentimientos y conocimientos, se refiere sobre todo a las actitudes y relaciones sociales de una cultura con referencia a otro grupo cultural, a sus miembros o a sus rasgos y productos culturales, donde el conocimiento científico occidental

moderno es una cultura más. Al mencionar la interculturalidad, necesariamente se debe analizar el concepto de intraculturalidad, que concebimos como la revalorización de los saberes locales, especialmente de nuestros pueblos originarios que han mantenido una forma de vida más humana y sostenible.

(WINKLER L., 2010) El Gobierno de Chile, a través del Ministerio de Salud, sostiene que “El enfoque de equidad en salud y pueblos indígenas se sustenta en el reconocimiento de la existencia de mundos socioculturales diversos, donde se encuentran distintas formas de entender y enfrentar el proceso salud enfermedad; el sistema médico occidental y la visión holística de los pueblos originarios. El desafío actual es traducir la equidad en acciones específicas: considerar el enfoque intercultural en la organización y provisión de atención en la Red Asistencial de Servicios de Salud. En materia de acceso y calidad de los servicios de salud, estos deben respetar la integralidad de la cosmovisión y prácticas indígenas, responder a criterios de eficacia y calidez en el alcance de los objetivos en salud, con resultados de satisfacción de la persona, familia y comunidad. Siendo así podemos decir que en Colombia el tema de la interculturalidad es muy deficiente dado que no está hace parte de la constitución, ni mucho menos de políticas interétnicas es interculturales que promuevan los valores, la cosmovisión y los principios de las comunidades étnicas más vulnerables, lo que ha tenido un efecto en la implantación de ciertos conceptos aplicados. A promover las diferentes culturas y los saberes ancestrales a lo largo y ancho de nuestra geografía colombiana. Esta culturas esta ceñidas a conceptos y definiciones tales como:

Cosmovisión: Se entiende como el conocimiento y pensamiento de un pueblo. Incluye las Creencias del origen, el sentido de la vida, la estructura y destino del universo, Interiorizados y transmitidos de generación en generación, en la vida cotidiana a través de los mitos, titos, sueños, moralidad, etc. Dentro de un sistema simbólico.

Concepto de Salud Propia. Es la armonía y el equilibrio de acuerdo con la cosmovisión de cada pueblo indígena, resultado de las relaciones de la persona consigo misma, con la familia, la comunidad y el territorio. Comprende procesos y acciones orientados al

fomento, protección y recuperación de la salud.

Diálogos Interculturales: diálogo entre las civilizaciones, culturas y pueblos, basados en la mutua comprensión y respeto y en la igual dignidad de las culturas, son la condición sine qua non para la construcción de la cohesión social, de la reconciliación entre los pueblos y de la paz entre las naciones.

Accesibilidad: El SISPI, en articulación, coordinación, y complementación con el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), garantiza el cuidado de la salud de manera oportuna, adecuada, eficiente e integral como un derecho fundamental individual y colectivo de los pueblos indígenas, en armonía con el territorio y la cosmovisión de cada uno de ellos.

Complementariedad terapéutica: El SISPI garantizará la integralidad en el cuidado de la salud a través de la medicina propia de los pueblos indígenas y de la que brinda el SGSSS, incluidas las medicinas alternativas incluidas dentro de este último, en una dinámica de diálogo y respeto mutuo.

Interculturalidad: Es la comunicación y coordinación comprensiva entre los diferentes saberes y prácticas de los pueblos y las instituciones del SGSSS, que genera el reconocimiento, la valoración y el respeto a su particularidad, en el plano de la igualdad, armonía y equilibrio.

Registro Único de Afiliados (Ruaf): maneja información de afiliación a todos los componentes de la protección social (salud, pensiones, riesgos profesionales, etc.).

Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA): la PILA es la base de datos que maneja información de empleo, cotizantes y aportantes a los diferentes módulos de la protección social.

Sistema de Información de Precios de Medicamentos (Sismed): el sistema de información de precios medicamentos registra datos de precios de compra y venta de medicamentos por parte de IPS, EPS, droguerías, etc.

Registro Individual de Prestación de Servicios (RIPS): recoge la información de los servicios de salud prestados en el país. Estos registros son generados por las IPS.

Sistema de Gestión de Hospitales Públicos (SIHO): recoge información de gestión, capacidad instalada y funcionamiento de los hospitales públicos. No tiene alta cobertura.

Registro Especial de Prestadores de Servicios (REPS): registra la información de los prestadores habilitados para la prestación de servicio. Es responsabilidad de los entes territoriales.

Es claro que a nivel mundial los indígenas han venido luchando en relación te organismos internacionales como la OPS y la OMS sobre el reconocimiento de las prácticas de medicina tradicional ancestral y la articulación de esta con los sistemas convencionales en salud en relación al pluralismo médico y en lo concreto se ha consolidado un estándar mínimo de derechos de estos pueblos (Agenda Social, (2008).

El artículo tiene por objetivo argumentar que mediante las estrategias de concertación y diálogos de saberes programados con la comunidad afro/indígena en el territorio, levantar los insumos de las diferentes variables con enfoque étnico diferencial que permitan de una u otra forma articularse con el Sistema de información integral para la protección social SIISPRO (Bernal A. & Forero J., 2011). y poder arrojar consultas con enfoque étnico diferencial e intercultural que unifiquen criterios de variables entre modelos de salud. Nuestra intención es identificar ¿cómo realizar la estrategia de articular variables de enfoque diferencial a los sistemas de información de la protección social en Colombia en el SIISPRO ((PILA), (Ruaf), (RIPS), (REPS), (SIHO),) ? De manera, que el SIIPRO, maneje variables interculturales e interétnicas asociadas a los diferentes reportes que se envían por parte de las instituciones del estado para consolidado la información, de manera que permita a todos los usuario cumplir con las distintas necesidades e información en salud con enfoque diferencial y que se puedan impactar en los resultados, con efectos positivos en los futuros planes, programas y proyectos para las comunidades vulnerables en nuestro país, de no ser así seguiremos

con sistemas de información limitados a la hora de establecer procesos de consultas limitados por etnias, variables diferenciales, además de impactar los resultados diagnósticos en la prestación de servicios de salud desde los contextos científico o convencional a lo tradicional ancestral, el problema es más, a la falta de voluntad del gobernó, camino a la integralidad de los sistemas de información, las redes informáticas, las políticas y directrices encaminadas al desarrollo de los SI. Es claro decir que en Colombia. El sistema de salud colombiano se ha caracterizado por no contar con sistemas de información adecuados que permitan obtener datos actualizados de forma rápida y sencilla sobre el estado de salud de la población. A pesar del marco legal existente, el sistema de información en salud en el país no se ha logrado desarrollar de la forma esperada, y ha permanecido segmentado y con problemas de calidad. (Bernal A. & Forero J., 2011), Al buscar literatura, no se encuentran documentos disponibles que analicen la estructura y flujo de información dentro del sector; esta situación hace que sea de especial importancia llevar a cabo una evaluación y diagnóstico no sólo de la conformación de los sistemas de información de la salud, sino también del esquema organizacional de funcionamiento de éstos, es por ello que es fundamental para estos procesos involucrar a la academia, otros actores como las fuerzas políticas que inciden en ellos y los problemas que impiden un correcto funcionamiento.

El sistema actualmente tiene baja cobertura de algunos reportes, poco interés de las instituciones o actores involucrados en articular sus procesos, no existen variables interculturales que den respuesta a lo que estamos buscando en esta investigación, marco legal existente pero no aplicado en la gestión de la información en salud, diferentes plataformas que soportan la información ocasionando problemas de migración y compactación de datos, personal no calificado en las diferentes entidades con responsabilidad de gestionar información, casi todas causadas por Cambios políticos, abandono de las iniciativas, Desintegración de las diversas fuentes de información, Esfuerzo de reporte duplicado para las diferentes necesidades, Resistencia al cambio y al intercambio de información entre instituciones, Haciendo una análisis de la situación consideramos que tiene que ver mucho con la falta de interés del sistema colombiano en articular procesos de

medicina convencional o científica, con modelos de sistemas propios y complementarios en salud como lo son: El SISPI Sistema indígena de Salud Propio Intercultural (Vlasquez N., 2016). El Modelo de Atención en salud Propio y complementario Afrocolombiano MAS-PROCA, (Bejarano W. 2015). Esto aunado a las situaciones de racismo y segregación racial, aislamiento que sufren estas comunidades, donde sus territorios cada más, gobierno a gobierno sufren la no inversión en su etnodesarrollo, es decir no se le ve avances significativos en estos sectores especialmente, con el de la salud etc.

El interés en desarrollar esta propuesta en Colombia sobre este tema, se fundamenta que desde la implementación de la ley 100 de 1993, la calidad en la prestación de servicios de salud se ha deteriorado, y se evidencia brecha al momento de prestar los servicios de salud entre los colombianos de estratos más bajos a los más altos, ya que la prestación de los servicios de salud no se ha contemplado como un derecho fundamental, si no como la prestación de un servicio estratificado, que no contempla modelos de salud, para las zonas dispersas reconocidos por el sistema convencional mediante articulaciones definidas y establecidas por ley que se evidencien en la actualidad, es así como en el país, se ha requerido de un sistema de salud diferencial étnico, para esto se ha desarrollado por algunos grupos, modelos propios de atención, como los mencionados anteriormente. En Colombia existe un sistema indígena de salud propio y intercultural para los indígenas. Teniendo en cuenta la ley 691 del 2001. "Mediante la cual se reglamenta la participación de los Grupos Étnicos en el Sistema General de Seguridad Social en Colombia". (Ministerio del Interior., 2001), conforme a lo establecido en esta ley, la corte constitucional en la sentencia C-864/08, le da trascendencia a ley en el caso étnico, es decir que para todos las etnias en Colombia es importante tener un modelo de atención en salud propio y complementario que garantice la prestación de servicios, tomando como referencia el plan decenal de salud en Colombia 2012-2021, los planes de desarrollo tanto municipales como departamentales, los planes de vida, los planes de etnodesarrollo en los concejos comunitarios para el caso de los afrocolombianos, entre otros. En esa medida es pertinente para el estado establecer y dar cumplimiento a las políticas que promuevan un enfo-

que diferencial a la prestación de servicios de salud, por ello, se debe establecer un modelo de salud interétnico e intercultural que conlleven a la generación de un sistema de información integral interétnico e intercultural en todo el territorio colombiano, en este sentido, se propone una alternativa que permita identificar mediante el diseño y construcción de los modelos de salud para comunidades dispersas y asentamientos rurales que se pueda estar implementado tanto en los departamentos como municipios del país, el establecimiento o coordinación entre los actores principales y el ministerio de protección social.

La metodología empleada se fundamenta en los diálogos concertados con la comunidad, contando con la presencia de todos los actores involucrados en el proceso

Diseño e implementación del Sistema Integral de Información Interétnico Intercultural en Salud para Colombia tiene 3 momentos principales a continuación: (Bejarano W., 2015).

Etapa Numero 1: Comprende:

1. Diagnóstico o situación actual de salud de Afrocolombianos según sea la ciudad donde se encuentren en el área rural y urbana.

2. Sensibilización sobre el Modelo de Atención en Salud Propio y Complementario para Comunidades Afrocolombianas "MASPROCA", Sistema Indígena de Salud Propio Intercultural SISPI. a toda la comunidad Afro y actores involucrados.

3. Diálogo intercultural Afro. Talleres para definir los registros básicos de atención. Este diálogo intercultural es la base para la generación de modelos interculturales de salud, en los cuales el concepto de bienestar trasciende al de salud biomédico, e incorpora como parte constitutiva a la medicina tradicional. En este sentido, el sistema de registro que permite la evaluación y monitoreo de estos modelos debe responder a un nuevo campo de conocimiento en que se respeten, promuevan y garanticen los distintos significados de los hechos vitales y ciclos de vida que tienen los pueblos indígenas en el marco de sus cosmovisiones particulares. (Conejo, M., 2006).

4. Evaluación de los registros y formatos establecidos.

5. Diálogo Intercultural Diseño y articulación las

Aplicaciones del SISPRO.

6. Reuniones con todos los actores involucrados para establecer las concertaciones necesarias.

Etapa Número 2: Comprende:

1. Normalización y estandarización de los formatos y registros.

2. Diálogo intercultural para la identificación, análisis y clasificación de diagnósticos.

3. Diálogo intercultural clasificación y Taxonomía de diagnósticos.

4. Definición de la Metodología de desarrollo aplicada al Sistema de información.

Etapa Número 3: Comprende:

1. Elicitación de Requisitos del nuevo sistema de información.

2. Análisis del nuevo sistema de información.

3. Diseño y Arquitectura del nuevo sistema de información.

4. Desarrollo y codificación de las funcionalidades del nuevo sistema.

5. Implementación del nuevo sistema.

6. Generación de manuales del proceso de desarrollo del sistema de información.

7. Mejora continua del sistema de información.

En términos generales este artículo para su desarrollo, comprende actividades en primera medida de contacto con los actores principales del desarrollo de la propuesta, concertación con las comunidades, diseño del plan de trabajo con los actores, desarrollo e implementación y generación de pruebas piloto conforme a lo establecido en la metodología de desarrollo de software contemplada y los alcances de la misma. (Bejarano W., 2016). Las limitaciones del trabajo radican en que las EPS o Empresas Promotoras de Salud, no tienen concertado como servicio de salud, los servicios interculturales para la comunidad en general dentro del Plan Obligatorio de Salud, esto es un proceso de carácter político, ya que existe la suficientes normas para implementar EPS Tanto indígenas como Afros y Gitanos, conforme a la Normatividad Nacional e Internacional. La otra limitación es la situación financiera de los actores los sistemas de salud colombiano y las políticas de intercambio de información, sin previo diagnóstico de las competencias de los funcionarios en el caso de recibir las diferentes directrices, del mi-

nisterio de salud y protección social. En términos generales esta propuesta de artículo para su desarrollo, comprende actividades en primera medida de contacto con los actores principales del desarrollo de la propuesta, concertación con las comunidades, diseño del plan de trabajo con los actores, desarrollo e implementación y generación de pruebas piloto conforme a lo establecido en la metodología de desarrollo de software contemplada y los alcances de la misma.

La meta principal en esta propuesta es identificar cuáles son los formatos estructurados donde se reporta la información del SIIPRO al ministerio de salud e insertarle variables de enfoque étnico diferencial ancestral, el desarrollo de las actividades que tienen como objetivo 3 fases en términos generales, Diagnóstico de la situación actual de salud de étnico-colombianos, Normalización y estandarización de los formatos y registros; Requisitos y Arquitectura del nuevo sistema de información entre otras el tipo de investigación a desarrollar es una investigación cualitativa, que permita realizar acciones o técnicas relacionadas con el levantamiento de requisitos, como entrevistas, preguntas abiertas y cerradas, observación directa etc.

METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta el desarrollo del siguiente esquema podemos definir cuáles son las etapas por las cuales dar respuesta a la problemática presentada.

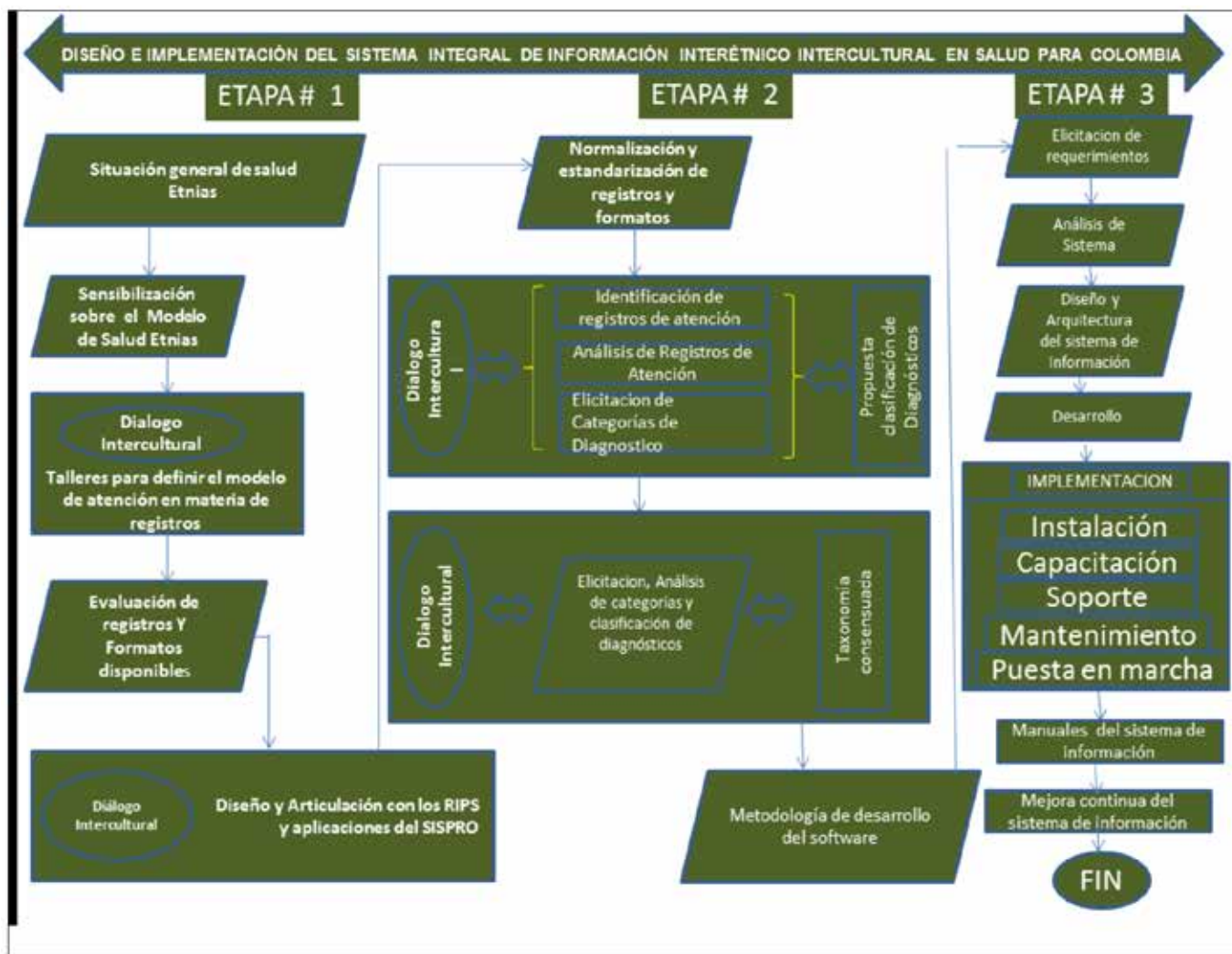


Ilustración 1 Fuente: Propuesta Modelo de Atención en Salud Propio y Complementario Afrocolombiano Masproca.

ETAPA NÚMERO 1: COMPRENDE:

En este sentido la propuesta debe tener desarrollar las siguientes actividades. (Bejarano W., 2015).

1. Diagnóstico de la situación actual de salud de étnico-colombianos según sea la ciudad donde se encuentren en el área rural y urbana.

Este procesos tiene como referencia el diagnóstico que se debe realizar conforme a cada una de las regiones de Colombia donde se encuentra la mayor población étnica, lo cual se lograría conformando un equipo interdisciplinarios de profesionales, es decir una mesa nacional que se encargue de levantar y desarrollar los diálogos interculturales con el propósito de que basado en variables se pueda identificar la problemática en el sector salud en todo sentido, conllevando a consolidar un diagnóstico determinante donde se identifique las variables socioculturales.

2. Sensibilización sobre el modelo interculturales, a toda la comunidad y actores involucrados, y determinar variables que puedan ser medidas es decir cuáles son sus componentes y objetivos sobre el mejoramiento en la prestación de servicios de salud en aras de disminuir la morbilidad y la mortalidad en todo el territorio colombiano

3. Diálogo intercultural, Talleres para definir los registros básicos de atención para determinar cuáles son las costumbres o variables socioculturales de una determinada región, como estas solucionan los problemas de salud de su población al momento de utilizar la técnica como el diálogo intercultural y los talleres que permitan levantar la información y las estructuras del sistema de información para posteriormente se integran al sistema de integral de información en salud en el territorio colombiano.

4. Evaluación de los registros y formatos establecidos. Una vez establecida todas y cada una de variables recogidas se deberá estructurar los datos e información conforme a la base de registros, ya sea una consulta, una urgencia, un recién nacido, uno medica-

mentos, una hospitalización, una referencia y Contrareferencia al sistema convencional entre otras palabras este proceso nos estructura los datos conforme al tipo de atención hasta llegar al diseño de los mismos del enfoque diferencial.

5. Diálogo intercultural Diseño y articulación con los aplicaciones del SISPRO.: Una vez tengamos la información de las estructura de los datos conforme a la tarea anterior lo que haremos es cruzar todas a las variables conforme a la resolución establecida para el registro individual de prestadores de servicios de salud RIPS y conformar una estructura intercultural que nos permita en este caso tener variables más significativas que permitan evaluar de una forma más certera que pasa con la información con enfoque socio cultural o diferencial al interior del sistema, esto en un nivel más de detalle y que genere un impacto significativo.

ETAPA NÚMERO 2: COMPRENDE:

1. Normalización y estandarización de los formatos y registros: Una vez establecido las variables y sus cruces significativo lo que se pretende es establecer una normatividad que determine las variables básicas en el sistema de salud con el enfoque diferencial para que así cumpla con los objetivos planteados a nivel de estudio profundo de los sistemas de información.

2. Diálogo intercultural para la identificación, análisis y clasificación de diagnósticos.: En la etapa inicial del proceso nos conlleva a identificar de una manera conjunta entre el profesional tradicional o yerbatero o brujo o como se nomina dependiendo la cultura, pero para este caso afrocolombiano, basado en un diálogo con los profesional del ámbito convencional donde en este se tiene la finalidad de transferencia conocimientos sobre los tratamientos de promoción y prevención dentro de lo tradicional y los convencional se identificarán de una manera clara y contundente los diferentes diagnósticos y estos estarán relacionados o codificados con los diagnosti-

co convencionales tomando como referencia la codificación internacional de enfermedades CIE10 donde nos daría como resultado un listado general de los diagnóstico base de los diferentes diálogos interculturales recopilados en las diferentes regiones de Colombia.

3. Diálogo intercultural clasificación y Taxonomía de diagnósticos: En estos procesos se debe hacer es listar los diagnósticos posibles de las diferentes regiones y tomados uno a uno los diferentes diagnóstico se procederán a clasificarlos según su impacto y nivel de riesgo o se puede decir de otra manera el nivel de atención que se presenta dicho diagnóstico en su momento.

4. Definición de la Metodología de desarrollo aplicada al Sistema de información: Todo proceso donde se lleva a cabo un desarrollo de cualquier sistema de información debe estar establecido sobre unos requerimientos o unas etapas básicas dentro de desarrollo de software, podemos establecer la metodología RUP (el cual comprende las siguientes fases, Iniciación, Elaboración, Construcción, Transición,) y todos productos o artefactos generados durante el proceso de desarrollo del software.

ETAPA NÚMERO 3: COMPRENDE:

1. Requisitos del nuevo sistema de información. En esta etapa se realizara la definición y negociación de todos y cada uno de los requisitos establecidos para el desarrollo de la solución informática, el conocimiento del tema, el modelo de conceptual y modelo de dominio además de los casos de uso iniciales y su detalle a alto nivel.

2. Análisis del nuevo sistema de información. En esta etapa se realiza un análisis de todos y cada una de las variables socioculturales que van a complementar las variables del enfoque diferencial conforme a lo establecido en el sistema integral de información en salud, establecido por el Ministerio de la protección social en Colombia, se aplicaran en detalle los diferentes casos de uso identificados y las reglas de negocio establecidas según sus

procesos, además de todos los artefactos productos de las metodología utilizada para el proceso mismo.

3. Diseño y Arquitectura del nuevo sistema de información. En esta etapa lo que se pretende es llevar a cabo la construcción de todos y cada uno de los artefactos productos de la etapa de desarrollo de la metodología en las cuales podemos nosotros verificar las interfaces, el modelo relacional y los diferentes diagramas o componentes que no llevan a presentación inicial del aplicativo y de sus estructura funcional conforme a los requerimientos de los usuarios.

4. Desarrollo y codificación de las funcionalidades del nuevo sistema.

5. Implementación del nuevo sistema.

En esta epata nosotros debemos mirar cómo está quedando el software desde el punto de vista de las pruebas realizadas, los niveles de aceptación de los usuarios, tanto el cumplimiento de los requisitos funcionales y no funcionales en aras de cumplir con las expectativas y necesidades de los usuarios tanto interno como externo.

6. Generación de manuales del proceso de desarrollo del sistema de información: En esta etapa se deben establecer las diferentes versiones de los artefactos producidos producto de cada uno de las fases del desarrollo en donde se deben establecer los niveles de control de versiones para cada uno de los artefactos en todo el ciclo de vida del proyecto de sistema de información.

7. Mejora continua del sistema de información. En esta etapa debemos de hacer seguimiento conforme a lo establecidos en el proceso PHVA para este tipo de proyecto de TI que permita de una u otra forma hacer seguimiento a cada uno de los de los artefacto producidos en el cumplimiento de cada una de las fases de desarrollo establecidas según la metodología de desarrollo seleccionada, para este caso fue la metodología RUP.

En términos generales el alcance de este trabajo inicia con acercamiento a un sector de la comunidad étnica, con los interesados, pasando por acciones

de diálogos interculturales, transferencia de saberes, diseño y análisis de la información e identificación de nuevas variables que permitan o tenga la finalidad de ser articuladas en los procesos e informes del SISP-PRO Sistema de la protección Social para Colombia.

RESULTADO DE LA INVESTIGACION

1. Diagnóstico de la situación actual de salud de étnico-colombianos según sea la ciudad donde se encuentren en el área rural y urbana.

- Identificar la problemática en el sector salud en todo sentido, conllevando a consolidar un diagnóstico determinante donde se identifique las variables socioculturales.

2. Sensibilización sobre el modelo intercultural,

- Materia de sensibilización de Modelo de salud Intercultural Ejemplo Modelo de Atención en Salud Propio y Complementario Afrocolombiano.

3. Dialogo intercultural,

- Diseño de Talleres para definir los registros básicos de atención para determinar cuáles son las costumbres o variables socio cultural de una determinada región.

- Talleres que permitan levantar la información y las estructuras del sistema de información para posteriormente se integrados al sistema de integral de información en salud en el territorio colombiano.

4. Evaluación de los registros y formatos establecidos.

- Estructura de datos e información conforme a la base de registros, con enfoque diferencial.

5. Dialogo intercultural Diseño y articulación con los aplicaciones del SISP-PRO.: Estructura de datos e información conforme a la base de registros, con enfoque diferencial. esto en un nivel más de detalle y que genere un impacto significativo.

6. Normalización y estandarización de los formatos y registros:

- Documento descriptivo de variables básicas en el sistema de salud con el enfoque diferencial

7. Dialogo intercultural para la identificación, análisis y clasificación de diagnósticos. Diseño de homologación de enfermedades entre el CIE10 o código internacional de enfermedades vs. Los nombre de enfermedades culturalmente dependiendo el territorio y la cosmovisión de las etnias.

8. Dialogo intercultural clasificación y Taxonomía de diagnósticos:

Documento de clasificación taxonómica de diagnóstico.

9. Definición de la Metodología de desarrollo aplicada al Sistema de información:

Documento de evaluación de la Metodología de Desarrollo de Software a utilizar para el diseño y prototipo de la estructura de Datos..

10. Requisitos del nuevo sistema de información.

- Resultado son: Los documentos de los requisitos, el modelo de conceptual y modelo de dominio además de los casos de uso iniciales y su detalle a alto nivel.

11. Análisis del nuevo sistema de información.

- Documento de detalle los diferentes casos de uso identificados y las reglas de negocio establecidas según sus procesos, además de todos los artefactos productos de las metodologías utilizadas para el proceso mismo.

12. Diseño y Arquitectura del nuevo sistema de información.

Documento de diseño y Arquitectura

13. Desarrollo y codificación de las funcionalidades del nuevo sistema.

Codificación de los diferentes casos de uso funcionales del sistema.

14. Implementación del nuevo sistema.

Documento de Plan de pruebas

Pruebas de niveles de aceptación.

15. Generación de manuales del proceso de desarrollo del sistema de información:

Documento de control de versiones para cada uno de los artefactos en todo el ciclo de vida del proyecto de sistema de información.

16. Mejora continua del sistema de información.

Documento de informe de seguimiento conforme a lo establecidos en el proceso PHVA.

DISCUSIÓN

El Ministerio de salud y protección social ha venido avanzando muy lentamente en los procesos de desarrollo, tanto tecnológicos como de gestión, hacia las comunidades dispersas, dado que muchos de estos no contemplan variables con el enfoque diferencial étnico, en el caso de las etnias los avances más significativos en este sentido, están orientados al rescate de los conocimientos de medicina tradicional ancestral indígena, pues estos ya cuentan con un modelo de atención denominado el “SISPI” Sistema Indígena de Salud Propio Intercultural, esto facilitaría el proceso del diseño y estructura de un sistema interétnico e intercultural, que dé respuesta a los indicadores de salud con enfoque intercultural, interétnico y multicultural que requiere el sistema de salud colombiano, pero sin embargo, no se establecen alternativas o procesos que apunten a una visión integral e interétnica de la prestación de servicios de salud en Colombia, aunado esto a la lentitud con que las etnias ROM y Negras viene avanzando, ya que no hay criterios definidos para abordar el tema y existen iniciativas como el proceso “MASPROCA”, Modelo de Atención en Salud Propio y Complementario Afrocolombiano, que tiene el reconocimiento por parte del Ministerio de Salud, pero están sujetos a procesos internos de consulta previa, libre, informada y vinculante ante las Comisiones Nacionales de Consulta Previa de las Comunidades. Mostrando con esto una ineptitud y falta de interés en los procesos en beneficio de las comunidades afros, en aspectos tan importantes como la coordinación e integración a los sistemas de información convencionales las variables de enfoque diferencial étnico base un estándar o estructura de datos, en aras que garantice los buenos indicadores y estadísticas, las mejores intervenciones a las comunidades según los resultados mostrados, los planes y proyectos que den cuenta de la necesidad del buen vivir de las comunidades estarían articulados con las necesidades y serían impactados por los recursos nacionales disminuyendo las tasas de Morbimortalidad en los diferentes territorios y comunidades dispersas en el País, además de mejorar la calidad de vida de estas comunidades mediante estas acciones originadas por propuesta e investigaciones como estas, generando un impacto social positivo ante la indiferencia del Ministerio y el estado en este contexto. Esta propuesta

es de suma importancia ya que involucra variables de enfoque diferencial conforme a los diferentes determinantes sociales producto de diálogos interculturales con la comunidad en los territorios para finalmente articularse al sistema integrado de información.

Es claro que con esta solución se mejoraría el tema de la referencia y Contrareferencia de pacientes desde los territorios urbanos a los rurales mediante acciones de prevención y promoción de la salud, es decir bajo el rescate de los conocimientos de medicina tradicional ancestral afrocolombiano e indígena se optimizan la estructura de los sistemas de información interétnico e interculturales.

Se estructurara y diseñara la homologación, basado en las 10 primeras causas de morbilidad y mortalidad en las regiones enfermedades o diagnósticos de la CIE 10 Código internacional de enfermedades vs enfermedades de los territorios conforme a la cosmovisión de las diferentes etnias y su cultura.

Mejoraría la estructura y la lectura de la historia clínica intercultural y los diagnósticos y tratamiento de los pacientes, cuando estos sean remitidos por enfermedades no identificadas o raras como se llama en el contexto médico científico.

Finalmente aparecería en el sistema las variables de corte diferencial aportando a las diferentes acciones y planes de acción de la salud pública en los territorios para estas comunidades y de forma efectiva.

La coexistencia y demanda a sistemas alternativos y tradicionales de salud ha sido reconocida internacionalmente, existiendo numerosas experiencias en salud internacional (algunas apoyadas por organismos como OPS y OMS), donde se ha comprobado que las iniciativas que logran mejorar el estado de salud de la población, son efectivamente las que consideran esta diversidad de prácticas de salud en el proceso de atención. Por ejemplo, se ha demostrado que la mortalidad por bronconeumonía se puede reducir cuando hay un conocimiento y comprensión de los síntomas locales de severidad y un manejo pertinente de los casos por auxiliares rurales capacitados de la comunidad (Sazawal S & Black R., 1992).

CONCLUSIONES

La bodega de datos que permitan integrar las diversas fuentes de información, no cuenta con variables de enfoque diferencial étnico.

Los indicadores identificados no contemplan las variables étnica diferencial desde los conocimientos de medicina ancestral.

La voluntad del gobierno hacia el cumplimiento de políticas públicas interculturales en salud va muy lenta.

Las EPS públicas y privadas no contemplan acciones interculturales por el momento. Solo las indígenas, pero no tiene sistema de información interculturales, no existe un procesos de filtración estándar entre un sistema o modelo y otro en relación a la trasferencia de datos.

Se debe contemplar una espacie de pilotaje que permita evidenciar, las falencia de la política pública en salud en relación al manejo de los sistema de información y sus variables interculturales.

En los diálogos interculturales con los grupos étnicos, deben estar presentes todos y cada uno de los actores que hacen parte de la generación de información al sistema de información integral de la protección social en salud SIISPRO.

Este ejercicio demostrara el gran impacto en los resultados de los diagnostico de las diferentes enfermedades y tratamientos realizados, aumentara las acciones de promoción y prevención en los territorios y disminuirá las morbilidad de forma directa en beneficio de los usuarios.

La solución a este problema está contemplada en involucrar a todos los actores del problema de la siguiente manera o estrategia.

- Sensibilizar a los actores sobre la importancia de realizar un trabajo interétnico que permita promover el dialogo de saberes e intercambio de información, para poder identificar las variables de tipo étnico que harían parte del SIISPRO.

- Tomar como piloto la estructura intercultural indígena, ya que son estos los que tienen ips, eps con el enfoque diferencial. Reconocidas por el gobierno nacional y cuentan con recursos necesarios para ello.
- Realizar las pruebas con los formatos de reportes a nivel nacional del SIISPRO e involucrar las variables étnicas identificadas en los procesos de diálogos con la comunidad y el estado.
- Reportar a nivel nacional y esperar los resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alzate Zuluaga, M. (2016). Contribución de las acciones colectivas identitarias a las nuevas configuraciones de familia en América Latina. En G. Romo Morales (Ed.), *La familia como institución. Cambios y permanencias* (págs. 241-260). Tonalá, Jalisco, México: Universidad de Guadalajara.
- Bejarano W. (2015). *Propuesta MÓdelocolombiano de Atención en Salud Propioy Complementario Afrcolombiano MASPROCA*. Medellín: Papelería Punto U.
- Bejarano W. (2016). *Propuesta Ruta de Atención Integral en Salud Diferencial Étnica Para Territorios Dispersos*. Medellín: Papelería Punto U.
- Bernal A. & Forero J. (2011). *Sistema de Información en el Sector Salud en Colombia*. Bogotá: IHS.
- Cepal. ((2008)). *Agenda Social Panorama Social de América Latina 2007*. Santiago.: Editorial Sudamericana.
- Cepal. (2008). *Agenda Social. Panorama Social de América Latina 2007*. . Santiago.: Cepal.
- Conejo, M. (2006). *Sistematización de la experiencia de Jambi Huasi*. , FICI, JambiHuasi. Quito: UNFPA.
- Delgado F & R. Escobar C. (2006). *Diálogo intercultural e Intercientífico para el fortalecimiento de las ciencias de los pueblos indígenas originarios*. Cochabamba-Bolivia: Agruco.
- FORNET B. (2004). *REFLEXIONES DE RAÚL FORNET-BETANCOURT SOBRE EL CONCEPTO DE INTERCULTURALIDAD*. Mexico: Consorcio Intercultural.
- Grupos de interés de Salud Pública Indígena. (2012). *Avances y retos de los sistemas de salud interculturales*. Revista Facultad de Salud Pública UdeA, 15.
- Ministerio del Interior. (18 de 09 de 2001). <http://siic.mininterior.gov.co/>. Recuperado el 18 de 07 de 2018, de http://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/upload/SIIC/DAIRM_Normatividad/ley_691_de_septiembre_18_de_2001.pdf
- Minsalud. (2018). *Comunicación en las regiones*. Bogotá: Minsalud.
- OMS. (2014). *Estrategia de Medicina Tradicional 2014-2023*. Suiza: OMS.
- Sazawal S & Black R. (1992). *Meta-analysis of intervention trials on case-management of pneumonia in community settings*. *Lancet*.: *Lancet*.340:528–533. .
- Oyarce A & Sánchez R & Huircan A. (10 de octubre de 2010). <https://www.paho.org>. Recuperado el 24 de 08 de 2018, de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=2828%3A2010-desarrollo-un-sistema-informacion-integral-salud-intercultural-siisi&catid=3345%3Acultural-diversity&Itemid=4123&lang=es
- Vlasquez N. (20 de 02 de 2016). <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/>. Recuperado el 26 de 07 de 2018, de <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5558/1/VelasquezNataliaAPSSistemasSaludModelosDesarrollo.pdf>
- WINKLER L. (20 de 04 de 2010). <http://repositorio.uchile.cl/>. Recuperado el 27 de 07 de 2018, de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cs-winkler_l/pdfAmont/cs-winkler_l.pdf
- Zúñiga M. & Ansión J. (10 de 03 de 1996). https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Que_entender_por_interculturalidad.pdf. Recuperado el 27 de 07 de 2018, de https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Que_entender_por_interculturalidad.pdf: https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Que_entender_por_interculturalidad.pdf

PLANIFICACIÓN DE UN TRATAMIENTO ONCOLÓGICO CON SIMULADOR DE RADIOTERAPIA EXTERNO. EXPERIENCIA INNOVADORA EN LA CARRERA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

Ernesto Castillo R

Universidad Andrés Bello
ernesto.castillo@unab.cl
Concepción - Chile

Carvajal B. Carolina

Universidad Andrés Bello
carolina.carvajal@unab.cl
Concepción - Chile

Raúl Fuentes F

Universidad Andrés Bello
rfunab@gmail.com
Concepción - Chile

Matías Villaroel, V

Universidad Andrés Bello
matias.villaroel@unab.cl
Concepción - Chile

Alejandra Soto L

Universidad Andrés Bello
asoto@unab.cl
Concepción - Chile

INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones de simulación digitales que ayudan a la toma de decisiones clínicas despiertan un gran interés científico. En este sentido, Del Lano Señaris (2007), señala que las áreas donde habría que avanzar son tanto en el rendimiento diagnóstico y terapéutico. Los estudios de meta análisis han demostrado que estos procesos de diagnóstico terapéutico, y otros aspectos han mejorado de un modo significativo. Cabe señalar que el 85% de los tratamientos de radioterapia se realizan con radioterapia externa mientras que sólo el 15% restante se hace con braquiterapia o radioterapia interna. Esta última se puede administrar con baja (0,4- 2 Gy/h), mediana (2- 12 Gy/h) o alta tasa de dosis (Mayores de 2 Gy/h); y la baja tasa de dosis requiere que el paciente permanezca hospitalizado mientras recibe el tratamiento. En la actualidad la radioterapia ha evolucionado desde la radioterapia convencional, pasando por la computarizada hasta llegar a aquella que añade la cuarta dimensión del tiempo para decidir en qué momento es posible realizar dicha radioterapia (Rizo, Náquera, & Arenas, 2016). Teniendo presente estos aportes, los investigadores se han propuesto evaluar los resultados de aprendizajes asociados a la planificación que realizan los estudiantes de cuarto año de la carrera de Tecnología Médica de la Universidad Andrés Bello de Concepción (Chile), con el simulador de radioterapia externa en sus actividades prácticas.

OBJETIVOS.

Objetivo General

- Determinar y valorar el logro de la competencia de planificación de un tratamiento oncológico con el simulador de radioterapia externa, como recurso de aprendizaje en estudiantes de Cuarto año de la carrera de Tecnología Médica, mención Imagenología y Física Médica de la Universidad Andrés Bello Sede Concepción.

Objetivos Específicos

- Describir el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en la aplicación de los procedimientos de inmovilización de paciente que requieren de un tratamiento específico de tipo radioterapéutico.
- Describir la calidad de las planificaciones realizadas por los estudiantes con los pacientes que requieren de un tratamiento radioterapéutico.
- Caracterizar los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes de Cuarto Año de la carrera de Tecnología Médica, mención Imagenología y Física Médica, en la realización de las planificaciones en pacientes que requieren un tratamiento radioterapéutico.
- Describir los procesos de optimización de planificaciones necesarias de implementar en los procesos desarrollados por los estudiantes y que presentan imprecisiones.

MÉTODOS

La metodología es de tipo pre- experimental con mediciones de las variables de conocimiento, interés y satisfacción de los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica de la UNAB, que participan en una experiencia de aprendizaje para planificar tratamientos oncológicos a nivel de laboratorio. A nivel de pre y pos test se aplican test y cuestionarios para conocer tanto los niveles de aprendizaje alcanzado por los participantes, como también sus niveles de satisfacción por la experiencia vivida. El trabajo metodológico se inicia con la confección de los instrumentos de evaluación para el registro de la experiencia. Luego se prepara el

Laboratorio para la realización de la planificación de radioterapia externa, aplicando virtualmente los procedimientos de inmovilización de pacientes (posición y orientación del paciente, posiciones, uso de accesorios, planos, sistemas de inmovilización, otros), con ello se realiza una planificación radioterapia externa (ingreso,

selección, registro, contorneo, definición de volúmenes tumorales, órganos sanos y en riesgo, dosificaciones, seteo de campos, evaluación, verificación, tratamiento etc.), se evalúa la experiencia y los participantes, de igual modo los resultados proporcionados por el simulador, para concluir con los análisis de los hallazgos y la elaboración del informe final. A nivel de supuestos o hipótesis se plantea que los resultados obtenidos con la experiencia, no sólo permiten lograr altos niveles de competencias a nivel de planificación oncológica, sino que además, con un alto nivel de interés, motivación y satisfacción de parte de los estudiantes y docentes involucrados.

Una vez concluida la experiencia didáctica, la información recogida se procesa utilizando estadísticos descriptivos las pruebas no paramétricas de correlación y diferencias de medias, para contrastar los supuestos del estudio.

RESULTADOS

A nivel de la escala de interés aplicada, no se observan diferencias significativas antes y después de la experiencia, tal como muestra la tabla siguiente.

Tabla N° 1. Correlación y diferencias del interés de los estudiantes antes y después de la experiencia.

Interés	Prueba	N/gl	Valor -p	Sig.
Pretest- Posttest	Rho de Sperman	14	0,630	0,016
	Wilcoxon	13	-1,821	0,069

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra claramente que no existen diferencias significativas, aunque las hay, en la variable interés evaluado en estas dos instancias, y que dichos resultados se relacionan en forma significativa, lo que significa que la estructura de los resultados en los estudiantes no se modifica mayormente con la experiencia didáctica. Sin embargo, al evaluar los conocimientos y desempeños alcanzados, se observa un aumento creciente a medida que transcurre el semestre. Los indicadores estadísticos señalan que los resultados de aprendizaje alcanzados subieron en un punto entre las mediciones al inicio y al final de la experiencia y que los logros de las competencias alcanzan niveles satisfactorios. Se concluye que los estudiantes

han logrado un alto nivel en la habilidad para realizar el procedimiento de simulación de un tratamiento, analizando la dosis, tiempo y fraccionamiento.

Por otra parte, señalar que a nivel de la escala de interés aplicada, no se observan diferencias significativas en las aplicaciones antes y después del desarrollo de la experiencia didáctica. Sin embargo, al evaluar los conocimientos y desempeños alcanzados en los resultados de aprendizaje propuestos, se observa un aumento creciente a medida que transcurre el tiempo de enseñanza durante el semestre, tal cual se observa en cuadro siguiente:

Tabla N° 2. Estadísticos de resumen de la experiencia con simulador.

Estadísticos	Ev. Inicial	Ev. Intermedio	Ev. Final
Promedio	4,28	5,58	5,28
Desviación Estándar	0,91	0,96	0,70
Coefficiente de Variación	21,3	17,1	13,3

Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores estadísticos señalan claramente que los resultados de aprendizaje promedio alcanzados por los estudiantes subieron en un punto entre las dos mediciones al inicio y al final de la experiencia, y que los logros de las competencias propuestas inicialmente alcanzan niveles satisfactorios, como lo señala la tabla que se presenta a continuación.

Tabla N° 3. Niveles de logro de las competencias propuestas en la experiencia didáctica.

N°	COMPETENCIA	%
1	Realiza el procedimiento de simulación de un tratamiento.	91,2
2	Identifica la zona anatómica asociada a la patología.	89,0
3	Realiza la etapificación asociada al tipo de patología.	91,2
4	Selecciona el tipo de planificación.	74,7
5	Determina los volúmenes a irradiar en la planificación.	75,8
6	Distingue los parámetros de construcción de un plan de tratamiento.	87,9
7	Analiza la dosis, tiempo y fraccionamiento ideales para realizar el tratamiento de forma efectiva.	90,1
8	Considera los objetivos establecidos para el tratamiento, puntos de referencia de dosis, límites de dosis y los órganos a riesgo.	75,8
9	Aplica conceptos físicos en la construcción del plan de tratamiento.	78,0
10	Predice el efecto que tendrá la radiación sobre la patología y los tejidos sanos (Modelo LQ)	75,8
11	Evalúa medidas correctivas en caso de que el paciente no cumpla con sus sesiones de tratamiento.	61,5

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla anterior es posible advertir que los estudiantes han logrado al más alto nivel la habilidad para realizar el procedimiento de simulación de un tratamiento (91.2%), analizando la dosis, tiempo y fraccionamiento ideal para realizar el tratamiento de forma efectiva (90,1%).

DISCUSIÓN.

La enseñanza de la planificación de un tratamiento oncológico mediante un simulador de radioterapia externo permite analizar las patologías oncológicas de mayor frecuencia, de manera que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos y lograr la competencia asociada a la planificación del proceso completo de radioterapia. Esta experiencia está por sobre la enseñanza teórica que se realizan en aula, postergando, los desempeños para los momentos de la práctica; la que se podría ver impedida por la gran cantidad de pacientes en los centros de salud o por la carencia de equipos suficientes para hacerlo y por la imposibilidad de conocer las variantes terapéuticas para los diferentes casos.

CONCLUSIONES.

La Innovación pedagógica aplicada en el desarrollo del proyecto consistente en la sistematización de los procesos de enseñanza y aprendizaje de casos clínicos oncológicos, de mayor incidencia en la población actual, utilizando el simulador de radioterapia externo. Lo que ha permitido realizar diagnósticos más completos y profundos, aplicando diversos instrumentos de evaluación, para detectar interés, satisfacción, niveles de logro de competencias a través de rúbricas de desempeño, entre otros, ha sido altamente valorada por los estudiantes. en segundo lugar, en el desarrollo de este proyecto se ha logrado asegurar la calidad de los instrumentos que se utilizan, dado que han sido previamente sometidos procesos de validación por jueces pares especialistas y/o expertos.

Entre las habilidades pedagógicas fundamentales en el desarrollo de la docencia, todos los integrantes del equipo docente debieron planificar con la lógica del tipo de innovación anteriormente señalada, identificando todas las actividades académicas a desarrollar con los estudiantes en el campo clínico simulado de

radioterapia, espacio donde se lleva a cabo la innovación con el simulador.

Por otra parte, a nivel de conclusiones se puede señalar la aplicación, por parte de todos los docentes participantes, de métodos de evaluación con mayor pertinencia para detectar desempeños, como es el caso del uso de rúbricas, mejorando tanto los niveles de detección de las competencias como la aceptación de parte de los estudiantes. Esta satisfacción se explica, en opinión de ellos, porque conocen de inmediato cuál o cuáles han sido los déficit de aprendizaje que han tenido para alcanzar los logros, es decir, cuentan con un proceso de retroalimentación inmediata.

Por otra parte, la innovación utilizando el simulador de radioterapia externo no sólo obliga a los integrantes del equipo docente profundizar en los estudios, sino que también el revisar y seleccionar cuidadosamente experiencias del ámbito oncológico para el análisis en clases. De igual modo, a nivel metodológico, la experiencia obliga a los integrantes del equipo docente a profundizar en la aplicación del método científico en la docencia, lo que permite sistematizar procesos y aprender desde la propia práctica pedagógica.

Finalmente, la experiencia ha dado cuenta de los altos niveles de aprendizaje que han logrado los estudiantes, ampliamente motivados y con una participación continua y permanente en todas las sesiones de trabajo que constituyen una expresión concreta de su interés y deseos de alcanzar los mejores niveles de formación como futuro profesional de la Tecnología Médica.

Por último, los resultados alcanzados en esta experiencia dan cuenta de una intervención didáctica exitosa para la enseñanza de la planificación de tratamientos oncológicos utilizando un simulador externo de radioterapia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Del Lano Señaris, J. (2007). Evaluación de Nuevas Tecnologías en Medicina Física y Rehabilitación: ¿por donde empezar? *Rehabilitación*, 41(1), 1-32.
- Flórez García, M. (2007). Asistentes electrónicos como ayuda para la prescripción de fármacos en rehabilitación. *Rehabilitación*, 41(1), 47 -72.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Vol. Quinta edición). México: McGraw-Hill.
- Rizo, D., Náquera, A., & Arenas, M. (2016). *Conocimientos básicos de oncología radioterápica para la enseñanza de pregrado*. Cuenca: Ediciones Universidad de Castilla - La Mancha.
- Serafine, D. (1980). *Test multivariado para la validación de instrumentos*. Santiago: Organización de los Estados Americanos.
- UNAB. (2014). *Modelo Educativo UNAB. Visión y Estrategia para alcanzar la Excelencia Académica*. Santiago: Universidad Andrés Bello.



MODELOS DE SUPERVISIÓN Y POLÍTICA DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN

Edith Yohanna Useda Sanchez
Fundación Universitaria del Área Andina

William Gilberto Delgado Munévar
Fundación Universitaria del Área Andina

RESUMEN

El dinamismo y la transformación de los sistemas educativos actuales, permite evidenciar que el proceso de supervisión escolar contribuye efectivamente a la búsqueda de nuevos enfoques, escenarios y modelos que contribuyen de manera efectiva a reforzar la calidad educativa. Este artículo pretende ofrecer teóricamente elementos de juicio que permiten evidenciar como el proceso de supervisión de la gestión escolar es un elemento determinante de la calidad educativa. Teniendo en cuenta que el concepto de calidad y supervisión han evolucionado, este escrito establece diferentes enfoques de supervisión y calidad como parte de las políticas educativas en la sociedad global.

PALABRAS CLAVE

política educativa, supervisión educativa, calidad en la educación y procesos educativos y educación y sociedad.

ABSTRACT

The dynamism and the transformation of the current educational systems make it possible to show that the process of school supervision contributes effectively to the search for new approaches, scenarios and models that effectively contribute to reinforcing the quality of education. This article intends to offer theoretically elements of judgment that allow to demonstrate how the process of supervision of the school management is a determinant element of the educational quality. Taking into account that the concept of quality and supervision have evolved, this writing establishes different approaches of supervision and quality.

KEYWORDS

educational supervision, quality of education and educational processes

INTRODUCCIÓN

La política de calidad de la educación virtual en el siglo XXI, se encuentra enmarcada en conceptos de eficacia y eficiencia que son producto de métodos, procesos y procedimientos propios de la gestión escolar. Décadas atrás el tutor dedicaba su potencialidad al aprendizaje, la enseñanza, la didáctica y la atención virtual del alumno, hoy el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual se centra en el “eficientísimo” que sugiere que el rol del profesor no es otro que convertirse en especialista de técnicas y recursos, que han de ser supervisados a partir de enfoques propios de la administración educativa (Aguerrondo, 1993). Sin embargo reconocer la calidad de la educación en la virtualidad como categoría relevante para el análisis y la acción de política implica dar mecanismos a los gestores de la política instrumentos para la toma de decisiones y de esta manera trasladar el debate del plano teórico al práctico.

Entendiendo el concepto de calidad como un entorno de procesos-producto, discutido por muchos, pero generador de grandes potencialidades y quizás aún mejor impulsor de evaluación de política, esta comprensión ha permitido que los procesos de supervisión permitan constatar lo propuesto y lo realizado. Una vez analizados los resultados obtenidos bajo la lógica de la existencia de recursos escasos y considerando la óptica político-técnica y de gestión-administrativa, se llega a un gran debate en cualquier Estado: ¿Educación de calidad? o ¿Educación para todos?, resolver este dilema es fundamental en la política educativa y es aquí en donde la supervisión cobra un papel importante (Bianchetti, 2009). Para dar respuesta a estas inquietudes, el escrito establece un recorrido por la supervisión, calidad educativa y la relación entre estos dos conceptos.

Modelos de supervisión educativa

Para dinamizar, optimizar e impulsar una educación de calidad en las condiciones de cambio e incertidumbre de la sociedad moderna, es importante contemplar los desafíos y cambios que impactan el sistema educativo. Con el propósito de garantizar que los cambios y transformaciones necesarias para dinamizar el proceso educativo se cumplan, es necesario incorporar el acto de la supervisión para contribuir a la resolución de conflictos propios de la transformación escolar. Es el proceso de cambio y transformación la columna vertebral del sistema educativo y los principios de calidad, por consiguiente, la supervisión escolar se instaura como esencial en la búsqueda de nuevos escenarios, enfoques y modelos educativos que impulsen la mejora continua (Urdaneta, 2007).

2.1 Enfoques de la supervisión educativa

Uno de los primeros escritos que relacionan la supervisión y los resultados institucionales fue llevado a cabo por Sagan (1955), este autor establece una importante relación entre el capital de trabajo, la gestión y los resultados empresariales de manera descriptiva. En el campo educativo, Fermin (1980; citado por Mogollón, 2006); Nérici (1975); y Hierro (1974) afirman que existen tres grandes enfoques del proceso de supervisión educativa, el primero de ellos caracterizado por procesos de inspección autocrática, liberal y de supervisión democrática, con características parecidas al modelo comunal, Braslavsky (2001; citado por Zorrilla 2013) afirma que esta perspectiva corresponde a un modelo de «abajo hacia arriba»; el segundo enfoque establece cinco fases del proceso: (i) fiscalizadora; (ii) constructiva; (iii) creativa; (iv) autocrítica; y (v) democrática; y finalmente la tercera orientación establece la supervisión como un proceso de dirección caracterizado por la corrección, prevención, construcción y creatividad.

Ahora bien, los modelos de gestión basados en la supervisión escolar se refieren normalmente a las acciones realizadas por los directores, en este sentido Nericí (1986), sostiene que los supervisores son encargados de orientación profesional y asistencia dadas a personas competentes en materia de educación, cuando y donde

sean necesarias, tendientes al perfeccionamiento de la situación total de enseñanza – aprendizaje. En esta vía son el modelo instruccional y el transformacional (Hallinger y Heck, 1998), los más mencionados en la literatura educativa. El primero surge del movimiento de reestructuración de las escuelas en Estados Unidos, enfatiza en la importancia de la organización y el medioambiente en el comportamiento docente y los resultados estudiantiles en el logro de las metas de la educación. El segundo modelo, consiste en la dinámica director-dirigido, en donde el primero estimula intelectualmente al segundo para fortalecer cambios en el sistema, Bass y Avolio (1999, 2011) sirve como base del contenido de este enfoque, que se fundamenta en tres premisas: (i) la habilidad del director para fomentar el funcionamiento colegiado; (ii) el desarrollo de las metas explícitas, compartidas, moderadamente desafiantes y factibles; y (iii) la creación de una zona de desarrollo próximo para el directivo y su personal (Murillo, 2006).

2.2 Finalidad de la supervisión

La supervisión educativa es dinámica y ha sufrido importantes transformaciones en su rol y en la forma en que los supervisores deben gestionar su accionar (Ramos y Vega, 2009). La relación entre supervisión educativa, objetivos de la política educativa y los resultados del sistema educativo, permiten inferir que la finalidad de la supervisión escolar es acercar la política educativa con la realidad escolar en búsqueda de procesos y productos de contengan elementos de calidad en el sistema educativo.

La evolución de la finalidad de la supervisión ha sido bien analizada por Harris (1985), quien expone que las funciones del supervisor a lo largo de la historia han pasado de centrarse en la inspección, el seguimiento y el cumplimiento de la ley a preocuparse por el desarrollo curricular, la formación de profesores y la evaluación formativa.

Calidad de la educación

El concepto de calidad es una característica expresiva y no un significado. La calidad se puede describir como un proceso de análisis, orientación educativa y contribución al desarrollo de los educandos, a partir

de los objetivos planteados por el sistema educativo (De la Orden Hoz, 1998; Espinar, 1988; García, 2000; y Arocho, 2010). Este concepto se refiere a procesos valorativos que llevan a cabo las personas según los determinantes culturales. El termino generalmente considera diez factores sobre los cuales se establecen las diferentes definiciones (Pigozzi, 2008): (i) palanca efectiva de crecimiento económico; (ii) resultado entre inversión y aprendizaje; (iii) interés gubernamental para monitorear los logros de aprendizaje tanto a nivel nacional como internacional; (iv) forma de medir la disparidad de los subsistemas educativos al interior del sistema; (v) impacto sobre el entorno de aprendizaje que suministran las instituciones de formación; (vi) herramienta que permite construir sociedades basadas en la paz, la equidad, y la practica democrática; (vii) relevancia en relación con el mundo moderno; (viii) la necesidad de atender a la dimensión social y otras dimensiones del aprendizaje; (ix) derecho humano para la implementación de todas las acciones educativas; y (x) comprensión del pasado, relevancia para el presente y prospectiva para el futuro. Las definiciones convencionales de calidad educativa en el presente, incluyen el análisis de indicadores de cobertura, eficiencia, desarrollo de competencias para la vida y se vincula con actores del proceso educacional como profesores, mallas curriculares, didáctica del aprendizaje, métodos pedagógicos de enseñanza, currículo, recursos físicos y financieros, política educativa, descentralización, sistemas de incentivos, administración y gestión escolar, para ser verificables, controlables y supervisables.

La calidad ha sufrido diferentes concepciones en su ámbito de aplicación al sistema y su evaluación en el tiempo, de tal forma que hoy en día el desarrollo metodológico de la evaluación de la calidad educativa ha generado mayor importancia al proceso de enseñanza y la forma de impartir el conocimiento, así como al proceso de presencialidad y virtualidad considerándolo características visibles del proceso de calidad (Ramírez, 2000; Gorospe, 2004; Gregori, Majes y Aguado, 2008). Las normas, reglas e institucionalidad de cada país establecen sus propias formas de medición y supervisión de estándares de calidad (Peralta, 2005; Giraldo, Abad y Díaz, 2007), permitiendo generar indicadores que estandarizan calidad, logros y variables asociadas al sistema (Ruano, 2003; Valenzuela, Ramírez y Alfaro, 2009; López, 2010 y Ormazza, 2010).

Compromisos de la calidad con el sistema educativo

La calidad de la educación virtual en la actualidad, logra definir compromisos, que se constituyen en metas del sistema educativo y que deben ser supervisados para su desarrollo, todo esto basado en lo que se llama los siete lenguajes de la modernidad, en este sentido Aguerrondo (1999b) sostiene que buscan altas competencias en: (i) lectura y escritura, implica saber comunicar usando palabras, números, imágenes y navegar diestramente por las superautopistas de información a través de redes electrónicas, porque saber leer y escribir ya no es un simple problema de alfabetización; es un auténtico problema de supervivencia; (ii) cálculo matemático y resolución de problemas, que sugiere aprender a resolver problemas. Para hacerlo se necesitan estrategias y métodos adecuados, que se basan en lógicas distintas según la naturaleza del problema; (iii) expresión escrita, que permite saber describir, analizar, comparar, es decir saber exponer con precisión el pensamiento por escrito; (iv) capacidad para analizar el entorno social y comportarse éticamente, implica ser democrático, saber intervenir y participar en el ejercicio de la ciudadanía; (v) capacidad para la recepción crítica de los medios de comunicación social, entendiendo que los medios de comunicación no son un simple pasatiempo; (vi) capacidad para planear, trabajar y decidir en grupo, debido a que saber asociarse, saber trabajar y producir en equipo, saber concertar, son saberes estratégicos para la productividad y fundamentales para la democracia; (vii) capacidad para ubicar, acceder y usar mejor la información acumulada, es importante comprender que en el futuro próximo será imposible ingresar al mercado de trabajo sin saber ubicar datos, personas, experiencias y menos aun sin saber cómo usar esa información para resolver problemas.

Para supervisar y medir el compromiso y desarrollo de estos juicios de calidad, se vienen desarrollando sistemas de evaluación (Teobaldo, 1996; Lau, 2001; Saus, Brunner, y Britz, 2003; Román, 2009) que han logrado estandarizar instrumentos de medición; algunos de ellos incorporan enfoques cualitativos y cuantitativos que se traducen en indicadores de relevancia, eficacia, pertinencia, equidad y eficiencia educativa.

3.2 Factores de Calidad

Los escritos acerca de los determinantes de la calidad y su rendimiento en el siglo XX estuvieron ligados a literatura que examinaba en su gran mayoría a los países desarrollados. Quizás el primer estudio que relaciona factores educativos y calidad es el de Coleman (1966), sin embargo los primeros trabajos que identifican los desarrollos de los países latinoamericanos fueron publicadas en la década de los 70's y 80's (Hussen, 1978; Simmons, 1978 y Schiefelbein, 1981). De allí en adelante han proliferado los estudios que logran incluir datos de pruebas estandarizadas, encuestas nacionales, técnicas estadísticas y desarrollos de algoritmos, que han alcanzado instaurar diferentes relaciones causales en donde el currículo, la interculturalidad, las normas y reglamentos, el sistema de evaluación, la pedagogía y didáctica, la inteligencia emocional de los maestros, el capital financiero, técnico y tecnológico (Casanova, 2016; Ayala, 2005; Peralta, 2005; García, 1998; Márquez, 2006 y Filmus, 1994) establecen resultados positivos frente a indicadores de calidad.

Braslavsky (2006), instaura el decálogo de factores para una educación de calidad, estableciendo lo que se conoce como los principios de política de la educación para todos en el siglo XXI, así entonces elementos como la pertinencia personal y social; la estima y la autoestima de las sociedades y de las dirigencias políticas y de las administraciones en el valor de la educación; la configuración de valores de los docentes y su competencia para elegir las estrategias más adecuadas en los momentos oportunos; las características del ejercicio del rol directivo y, de modo más específico, las de los directores y directoras de escuelas, presentan una importante correlación con la posibilidad de gestar instituciones apropiadas para promover aprendizajes de calidad; la existencia de alianzas profundas entre la familia y la escuela como instituciones con funciones diferenciadas y complementarias; la comprensión de todos los actores del proceso de la situación de los otros, permite comprender lo invisible y logran –además– ofrecerle algo a los otros en el espacio de valores compartido o compartible; el currículo en tanto que este documento orienta el contrato entre las escuelas, las sociedades y el Estado, y en tanto que orientaciones incorporadas por los profesores,

es un elemento relevante para definir la pertinencia de la educación, en particular a través de tres aspectos, que podrían denominarse sus básicos estructurales, disciplinares y cotidianos; la calidad de la educación se construye mejor cuando hay más cercanía entre los productores y los utilizadores de las didácticas, porque eso les permite a esas didácticas estar más cerca de su propia pertinencia: ser más apropiadas. Pero además también se construye mejor cuando se acepta que diversos caminos pueden conducir al aprendizaje con sentido y en bienestar; precisamente porque los niños y los jóvenes son diversos, y diversos son también los profesores y los contextos; la calidad de la didáctica, estableciendo que la mejor constelación de recursos para el aprendizaje es inútil si no existen buenas didácticas y si esas buenas didácticas no son variadas y no están al alcance de los profesores; la existencia de ciertos mínimos materiales por debajo de los cuales es muy difícil construir calidad educativa para todos. Esos mínimos materiales deben garantizar que los niños y las niñas vayan debidamente alimentados a las escuelas, que los salarios de los profesores sean dignos y que el equipamiento esté disponible.

Relación calidad y supervisión

La dinámica de la sociedad global, los procesos de internacionalización y globalización económica, social y cultural, la transformación de la economía de los países basada en principios de calidad educativa como motor del desarrollo, la sociedad de la información y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, la gobernabilidad y la nueva ciudadanía, los modelos de desarrollo basado en los principios de la productividad y competitividad de las naciones, son algunos de los factores que condicionan un nuevo escenario en donde la calidad de la educación es un proceso que debe ser supervisado bajo principios de equidad, eficiencia y cobertura como fundamentos de la gestión educativa. Sobre estos aspectos Puryear (1996), analiza la situación de América Latina destacando la necesidad de priorizar la gestión y la administración de los centros educativos para el logro de la calidad educativa; Mogollón (2006) prioriza las funciones básicas del supervisor educativo, quien debe colaborar en la gestión administrativa y perfeccionamiento del profesorado en ejercicio, currículo escolar, rendimiento y organización escolar. Para contar con indicado-

res e instrumentos que permitan adaptar los sistemas educativos a las nuevas circunstancias económicas, políticas, sociales y culturales, la gestión escolar debe descentralizarse (Burki y Perry, 1998). Estas tendencias hacia la descentralización, flexibilización y accountability, forman parte de un movimiento que concibe el desarrollo educativo exclusivamente en función de la competitividad y de los requerimientos de una economía globalizada (Tedesco 1998). Así entonces, la supervisión se convierte en un proceso crítico que permite asegurar la calidad, confiabilidad y altos niveles de cobertura y credibilidad de la información y contribuir al desarrollo de la política educativa de cada país.

Conclusiones

La supervisión escolar se entiende como un proceso dinámico que responda a las necesidades del sistema escolar buscando nuevos enfoques y optimización de sus procesos. La transformación del sistema de supervisión y de las funciones de los actores es esencial para el funcionamiento de la organización escolar. La renovación de la función supervisora es un evento propio de cada unidad escolar y sus funcionalidad obedece al contexto económico, político, social y cultural.

La calidad y la supervisión hacen parte de un proceso sistemático de mejoramiento continuo del sistema educativo, en donde el control, seguimiento, evaluación, orientación, asesoramiento y formación; de carácter administrativo y educativo; se ha de realizar en la organización como respuesta al perfeccionamiento y desarrollo de las competencias y aseguramiento de la calidad de los servicios que presta la escuela.

Finalmente, la función más importante de la supervisión es, colaborar en el desarrollo de los objetivos previamente establecidos, percibiendo la vigilancia y control como una actividad que constituye un proceso de mejoramiento de la calidad educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguerrondo, I. (1999). El nuevo paradigma de la educación para el siglo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Aguerrondo, I. (1999b). La calidad de la educación: ejes para su definición y evaluación. OEA/ Revista Interamericana de Desarrollo Educativo. La Educación, año XXXVII, número 116, III, 1993. Bs. As., Argentina. Recuperado en: <http://www.oei.es/calidad2/aguerrondo.htm>. (Consultado mayo 27 de 2016).
- Arocho, W. R. (2010). El concepto de calidad educativa: una mirada crítica desde el enfoque históricocultural. Actuales Investigativas en Educación, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica, 10(1), 1-28.
- Ayala, E. S. (2005). La interculturalidad como factor de calidad educativa. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=304686>. (Consultado el 12-12-2016).
- Bass, B. y Avolio, B. (1992, 1998). Organizational Description Questionnaire. Redwood City: Mind Garden.
- Bianchetti, R. Gerardo. (2009). Educación de calidad: uno de los dilemas fundamentales para las políticas educativas que se propongan demostrar, que "Otro Mundo es Posible". LPP, Laboratorio de Políticas Públicas, Buenos Aires. Año 6 no. 26, abril 2009. Buenos Aires, Argentina.
- Braslavsky, C. (2001). La dinámica del cambio educativo para el siglo xxi. Acerca de la emergencia del paradigma en red. Buenos: AIRES-IIPE-UNESCO. [Documento de trabajo].
- Britz, H. (2003). Evaluar las evaluaciones: una mirada política acerca de las evaluaciones de la calidad educativa. A V. Monografías, no. 56 (1995 nov.), p. 22-23.
- Burki, S.J. y G. Perry (1998), Institutions, Matters; The World Bank, Washington D.C. (pre publication edition).
- Casanova, M. A. (2016). El diseño curricular como factor de calidad educativa. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10(4).
- Coleman, J. S. (1966). Equality of Educational Opportunity Study (EEOS), MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research. Disponible en <http://doi.org/10.3886/ICPSR06389.v3>. (Consultado el 24-12-2016).
- De la Orden Hoz, A. (1988). La calidad de la educación. Bordón. Revista de pedagogía, 40(2), 149-162.
- Espinar, S. R. (1988). Sección V: la orientación educativa y la calidad de la educación. Bordón. Revista de pedagogía, 40(2), 235-256.
- Fernín, M. (1980) Tecnología de la Supervisión Docente. Buenos Aires. Editorial Kapelusz, S.A.
- Filmus, D. (1994). El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico-tecnológicas. Para qué sirve la escuela. Tesis. Grupo editorial Norma. Buenos Aires.
- García, E. C. (1998). Evaluación de la calidad educativa. Editorial La Muralla.
- García, M. G. (2000). Evaluación y calidad de los sistemas educativos. In Evaluación y gestión de la calidad educativa: un enfoque metodológico (pp. 227-268). Ediciones Aljibe.
- Giraldo, U., Abad, D., & Díaz, E. (2007). Bases para una política de calidad de la educación superior en Colombia. Obtenido en julio, 3.
- Gorospe, J. M. C. (2004). ¿ Calidad educativa on-line?: Análisis de la calidad de la educación universitaria basada en internet. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, (24), 11-42.
- Gregori, E. B., Majós, T. M., Onrubia, J., & Aguado, G. (2008). Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: pautas e instrumentos de análisis. Graó.
- Hallinger, P. y Heck, P. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness: 1980-1995. School effectiveness and school improvement, 9(2), pp. 157-191.

- Harris, B.M. (1.985), «Supervisión of Instruction and Education Administration», en Husen, T. and Postlethwaitte, T. N. (ed.): The International Encyclopedia of Education. Oxford, Pergamon Press.
- Hierro L. (1974) Enfoque Práctico de la Supervisión Escolar. Editorial Kapelusz. Buenos Aires.
- Husen, T., Saha, L. J., & Noonan, R. (1978). Teacher Training and Student Achievement in Less Developed Counties. World Bank Staff Working Paper No. 310.
- Lau, J. (2001). Aprendizaje y calidad educativa: papel de la biblioteca. Conferencia en el Seminario "Bibliotecas y calidad de la educación" Sistema de Bibliotecas, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, Disponible en http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37460625/ponmedellin01.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1483625502&Signature=XyuGckxmjVo3NPOdDJbtClpJ-Jm8%3D&response-contentdisposition=inline%3B%20filename%3DAPRENDIZAJE_Y_CALIDAD_EDUCATIVA_PAPEL.pdf (Consultado el, 7-12-2016)
- López, P. (2010). Variables asociadas a la gestión escolar como factores de calidad educativa. Estudios pedagógicos (Valdivia), 36(1), 147-158.
- Márquez, P. G. O., Brackett, M. A., & Martín, R. P. (2006). ¿ Se perciben con inteligencia emocional los docentes?: posibles consecuencias sobre la calidad educativa. Revista de educación, (341), 687-704.
- Mogollón, A. (2006). Calidad y enfoques de la supervisión. Revista Ciencias de la Educación, 1(23), 29-46.
- Murillo, J. (2006). Una dirección escolar para el cambio: del liderazgo transformacional al liderazgo distribuido. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación , 4(4(e)). Recuperado de: <<http://www.rinace.net/arts/vol4num4e/art2.htm>> Consultado (24/11/2016).
- Nérci, I. (1975) Introducción a la Supervisión Escolar. Editorial Kapelusz. Buenos Aires.
- Mogollón, A. (2006). Calidad y enfoques de la supervisión. Revista Ciencias de la Educación, 1(23), 29-46.
- Ormaza, V. B. (2010). Las evaluaciones de logros educativos y su relación con la calidad de la educación. Revista Iberoamericana de Educación, (53), 83-96.
- Peralta, L. E. Y. (2005). Calidad educativa e ISO 9001-2000 en México. Revista Iberoamericana de Educación, 36(3), 4.
- Pigozzi, M.J. (2008): Towards an index of quality education. Un informe preparado para el GITE. Disponible en: http://www.iiep.unesco.org/fileadmin/user_upload/CapDev_Networking/pdf/2008/pigozzi_I_WGE_GlenCove-June2008.pdf. Consultado (9-12-2016)
- Puryear, J. (1996), "La educación en América Latina: Problemas y Desafíos", PREAL, Santiago de Chile
- Ramírez, T. G. (2000). Evaluación y gestión de la calidad educativa: un enfoque metodológico. Aljibe.
- Ramos, Y. K., & Vega, M. R. (2009). Gestión del supervisor escolar en el Programa Escuelas de Calidad en Sonora: del discurso a la práctica. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.
- Román, M., & Torrecilla, F. J. M. (2009). La evaluación de los aprendizajes escolares: un recurso estratégico para mejorar la calidad educativa. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 2(1), 4-9.
- Ruano, C. R. (2003). Más allá de la evaluación por resultados: planteamientos metodológicos en torno al proceso de autoanálisis institucional y la construcción de indicadores de la calidad educativa en el contexto universitario. Revista Iberoamericana de Educación.
- Sagan, J. (1955). Towards a theory of working capital management. Journal of Finance, 10(2), 121-129.
- Saus, B., Brunner, J., Granovsky, J. J., Britz, M. H., laies, P., Rizo, G. M., ... & STORR-

- Schiefelbein, E., & Simmons, J. (1981). The determinants of school achievement: a review of the research for developing countries (Vol. 24). Ottawa: International Development Research Centre.
- Simmons, J., & Alexander, L. (1978). The determinants of school achievement in developing countries: A review of the research. *Economic Development and Cultural Change*, 26(2), 341-357.
- Tedesco, J. C. (1998) "Current Trends in Educational Reform"; en UNESCO, *Education for the Twenty-First Century: Issues and Prospects*, UNESCO Publishing, Paris
- Teobaldo, M. (1996). Evaluación de la calidad educativa en el primer año universitario: una combinatoria de enfoques cuantitativos y cualitativos. *Diez estudios-Investigaciones*.
- Urdaneta, E. G. (2007). Un modelo de supervisión educativa. Disponible en <http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/handle/987654321/402950>. Consultado (9-12-2016)
- Valenzuela, J. R., Ramírez, M. S., & Alfaro, J. A. (2009). Construcción de indicadores institucionales para la mejora de la gestión y la calidad educativa. *RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*.
- Zorrilla F, M. (2013). Transformar la supervisión escolar: ¿solo una aspiración o puede ser una meta razonable y posible? *Educar*, 49(1), pp. 49-66. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, España.

EDUCACIÓN FORMAL VS EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO: DÉFICIT O RIVALIDAD EN COLOMBIA

Abg. Margarita María Nieves Acero

Universidad Católica de Colombia
Bogotá, Colombia

Abogada y Docente Universitaria. Candidata a Doctora en el Doctorado en Educación con la UBC (México), Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Universidad Internacional de la Rioja (España). Especialista en Gobierno y Gestión de la Universidad Católica de Colombia y Especialista en Formación en Responsabilidad Social Empresarial de la Universidad de Buenos Aires. Docente Investigadora, Facultad de Derecho Proyecto Grupo de Investigación en Derecho Público y TIC'S

Resultado de Investigación: Derecho, Estado y Sociedad: Trabajo y Democracia en la Agenda Internacional.

mmnieves@ucatolica.edu.co

RESUMEN

La educación superior en Colombia es una constante movilización social. Se está viendo inconformismo en el desarrollo y evolución de la misma por múltiples factores que la aquejan y entre ellos se encuentra la calidad de la educación impartida y las oportunidades laborales que se tienen al finalizar las carreras profesionales. Éstos dos aspectos van de la mano pues, en la medida en que la calidad de los profesionales responda a los requerimientos sociales y empresariales la educación superior justifica su fin, pero cuando lo que se evidencia es carencia de competencias en los profesionales frente a las necesidades sociales, la educación superior se pone en entredicho más aún cuando se ven diferentes instituciones de educación no formal presentando ofertas de formación “para el trabajo” con alta acogida no sólo por los educandos sino por las empresas que buscan alianzas para suplir las vacantes y que compiten con las plazas profesionales haciéndolas cada vez menos solicitadas. La problemática hace que se indague en el por qué de ésta situación y la respuesta de gran parte del sector empresarial es la consecución de personal operativo con evidencia de competencias para plazas específicas y a mejor costo de lo que podría hacerlo un profesional. Lo anterior desarrolla una tácita competencia en la escogencia de formación entre los nuevos educandos. El objetivo de éste estudio radica en analizar los dos modelos y determinar la eficacia frente a las necesidades laborales que la sociedad demanda, se plantea como hipótesis: las personas educadas en el medio profesional universitario no están del todo capacitadas en competencias para el trabajo y su desempeño debe enfocarse en la obtención de competencias. El estudio plantea el uso de una metodología comparativa y de análisis estadístico de las principales variables que pudieran corroborar el estado de los dos sistemas educativos actualmente y con base en los resultados arrojados determinar si la educación superior y la educación para el trabajo están aportando efectivamente en el desarrollo social y económico de nuestro país.

PALABRAS CLAVE

Educación superior, educación para el trabajo, estadística, necesidades sociales.

ABSTRACT

Higher education in Colombia is a constant social mobilization. There is nonconformity in the development and evolution of the same for multiple factors that afflict it and among them is the quality of the education provided and the job opportunities that are available at the end of professional careers. These two aspects are parallel, insofar as the quality of professionals responds to social and business requirements, higher education justifies its objective, but when skills are lacking in professionals who face social needs, higher education is still questioned more when there are different institutions of non-formal education that offer training offers “for work” with high reception, not only by students, but also by companies seeking partnerships to fill vacancies and compete with professional positions. The problem that is investigated is why this situation and the response of the business sector is obtaining operational staff with evidence of specific skills and a better price than a professional. A tacit competition develops among students for the choice of education. The objective of this study is to analyze the two models and determine the effectiveness against the labor needs demanded by society, according to the hypothesis: people educated in the university professional environment are not fully trained in work skills and their performance should be focused on the obtaining competences. The study proposes the use of a comparative methodology and statistical analysis of the main variables that could corroborate the state of the two education systems at present and based on the results obtained determine if higher education and education for work are effectively contributing in the social and economic development of our country.

KEYWORDS

Higher education, education for work, statistics, social needs.

INTRODUCCIÓN

La educación superior suele frecuentemente ser cuestionada cuando se analiza la efectividad de sus resultados profesionales y las competencias enseñadas a los estudiantes frente a las necesidades de las empresas o de la sociedad misma. Se dice con reiterada y no infundada lógica que nada de la realidad laboral profesional se aprende en los centros de educación superior y que los estudiantes salen a enfrentarse a otro mundo necesitando adquirir nuevas destrezas desarrolladas ya en la práctica, las cuales son muy lejanas a los conocimientos que recibieron en la universidad.

No siendo suficiente la crítica anterior, se puede apreciar evidencia de la fuerza que ha tomado la muy reconocida “educación para el trabajo” que no es otra cosa que aquella formación no profesional en niveles técnicos o tecnológicos que se enfoca no en la estructura curricular de la carrera sino en suplir la carencia laboral que un determinado nicho de la sociedad requiere. Toma auge éste tipo de formación no sólo porque es vendida de una manera más accesible, enseñada en menos tiempo y por ende a un menor costo, con la obtención de un título certificado que le permite a la persona ingresar al trabajo de una manera más rápida y práctica, muchas veces con una remuneración similar a lo que pueda devengar un profesional básico.

Lo interesante de la comparación que se hace de las dos modalidades de estudio no está enfocado en el ficticio estatus que se presenta entre profesionales y técnicos sino en la forma de aprender y ser evaluados que tienen los últimos sobre los primeros y es ahí donde se marca la gran brecha. Se hace necesario determinar si la modalidad evaluativa y el resultado enfocado en el desarrollo de competencias, marcan diferencia en el resultado del proceso de aprendizaje y por ende en la satisfacción de la necesidad laboral requerida en la sociedad, siendo éste proceso el centro de estudio.

DESARROLLO

1. Educación: Definición Y Proceso

La educación es un concepto que se maneja desde varios enfoques y por ende tiene diferentes facetas de definición. Una definición contemporánea en la que se basa el presente estudio contiene elementos esenciales aportados por Paulo Freire que (Castañeda, 2018) los compila así: la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo. La educación tiene en el hombre y el mundo los elementos base del sustento de su concepción. La educación no puede ser una isla que cierre sus puertas a la realidad, social, económica y política. Está llamada a recoger las expectativas, sentimientos, vivencias y problemas del pueblo. (...) es un canto de amor de coraje hacia la realidad que no teme y que más bien busca qué transformar con espíritu comprometido y fraternal.

Educación dinámica es tendencia actual. (Duque, 2017) justifica en su estudio la necesidad de implementar nuevas metodologías de educación en

donde docentes presenten protagonismo, sugiere las señaladas en el constructivismo que como corriente pedagógica creada por Ernst von Glasersfeld, postuló la necesidad de entregar al alumno herramientas que, en su calidad de aprendiz, le permitieran construir su conocimiento. Dos autores, señala Duque citando a (Ramos, 2005), son especialmente reconocidos en ésta corriente pedagógica: Jean Piaget y Lev Vygotski. El primero se centra en la construcción del conocimiento partiendo desde la interacción con el medio, y el segundo, en cómo el medio social permite una construcción interna.

Sin embargo, esta tarea de convertir el conocimiento científico en aportes valiosos para la sociedad no es responsabilidad exclusiva de los pensadores e investigadores científicos, pues para alcanzar tales logros se necesitó del concurso de la sociedad en su conjunto, no solo del trabajo de los científicos e ingenieros (Merino y Cerezo, 2012). Los autores proponen entre otros aspectos primordiales la necesidad de contar con una cultura científica que facilite la toma de las decisiones cotidianas de forma crítica y responsable.

La llamada educación por competencia ha sido posible definirla en nuestros días gracias a la convergencia de múltiples factores entre los que se destaca la evolución de la tecnología de las comunicaciones y la información. En ese sentido, los cursos en línea masivos y abiertos conocidos por sus siglas en inglés como los MOOC como lo plantean Vásquez y López (2014) se fundamentan en dos procesos: (...) uno tecnológico que facilita la apertura y accesibilidad de los contenidos y de otra parte el legal que permite el acceso gratuito sin pago de tales contenidos.

La educación es un proceso en movimiento social. Si bien puede establecerse el concepto auto educativo como fin mismo del desarrollo del ser, el objetivo de instruirse y mejorar lo aprendido conserva la necesidad de comparar ese resultado con otros, desarrollar la esencia social de manera colaborativa e ilustrativa es evidencia de evolución humana, por eso, cada vez que se menciona la educación o se aplica el concepto en algún contexto están intrínsecos los elementos de felicidad, paz y armonía, incluso de perfección.

Luego se abordará una perspectiva sociológica de la educación resulta pertinente estudiar la educación desde una perspectiva científica. Esa visión permite que se entienda que la educación es un proceso que a su vez desencadena varios procedimientos, entre ellos, el evaluativo, razón de más para no poder apartar la relevancia de ese procedimiento del fin mismo de la educación. John Dewey (Dewey, 2015) expone criterios a resaltar en el concepto de Ciencia, afirma el autor: Claramente debemos tomar la idea de ciencia con cierta flexibilidad. Debemos tomarla con la suficiente soltura como para poder incluir en ella todas aquellas disciplinas que pueden ser consideradas como ciencias. Lo importante es descubrir aquellos rasgos en virtud de los cuales varios campos del conocimiento son llamados científicos. Cuando nos planteamos la cuestión de este modo acabamos por enfatizar los métodos de tratar con el contenido de las disciplinas más que a buscar rasgos objetivos y uniformes en él. Desde éste punto de vista ciencia significa tal como yo lo entiendo, la existencia de unos métodos de investigación sistemáticos que cuando son aplicados a una variedad de hechos nos permiten entenderlos mejor y controlarlos de una forma más inteligente, menos casual y menos rutinaria.

¿Cuáles son los métodos que hacen que la función educativa en todos sus ámbitos y fases-selección del material educativo, métodos de instrucción y disciplina, organización y administración de las escuelas, pueda ser conducida con un incremento sistemático de control y comprensión inteligentes? (...) He aquí la respuesta a aquellos que desacreditan el estudio pedagógico arguyendo que el éxito en la enseñanza y en la dirección moral de los alumnos no está con frecuencia relacionado de forma directamente proporcional con el conocimiento de principios educativos. Es pues, así como la educación tiene una estructuración científica que exige que tanto quienes la imparten como quienes la reciben, realicen procesos de investigación aplicada que respondan a soluciones concretas y dinamicen la gestión del conocimiento.

En Colombia, el concepto formal de educación se puede referenciar en la Ley 115 del 08 de febrero de 1994 que desde entonces es tomada como punto de partida para orientar los postulados institucionales, las políticas públicas del Estado y la visión orientadora que el gobierno pretende direccionar. El Artículo 1 de la citada norma, (Congreso de la Republica , 1994) describe la educación de la siguiente manera: "Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, e su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. La presente Ley señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal, dirigida a niños y jóvenes en edad escolar, a adultos, a campesinos, a grupos étnicos, a personas con limitaciones físicas, sensoriales y psíquicas, con capacidades excepcionales, y a personas que requieran rehabilitación social. La Educación Superior es regulada por ley especial, excepto lo dispuesto en la presente Ley. Del texto es importante resaltar el enfoque social

con el cual el Estado colombiano pretende enfatizar el estilo democrático de su sistema amparado en la Constitución Nacional y en el concepto de “Estado Social de Derecho” y el concepto “persona” con el cual refuerza el anterior, entregando el protagonismo de la norma en el ser humano, su desarrollo y evolución y en la necesidad de interacción y formación que propenda por alcanzar el progreso de la nación enmarcado en el respeto por el otro, por el proceso de aprendizaje del otro y por la libertad de enfoque y proyección. La categorización que la norma trae del sistema educativo colombiano denota el requerimiento de establecer diferentes énfasis en cada uno de los eslabones del proceso educativo incluido el proceso investigativo del cual es de anotar que poco se profundiza durante el desarrollo de la ley y termina ratificando el control sobre las directrices generales de la educación en cabeza del gobierno nacional. Es de establecer que si bien, la norma es clara frente a la determinación de los postulados institucionales que sobre el tema educativo imparte el Estado, él mismo permite de manera abierta la prestación del servicio de educación en cabeza de entes tanto públicos como privados sin que se determine impedimento para alcanzar a través de la prestación de ella, un fin lucrativo. Sobre el tema esto señala el Artículo 3: (Congreso de la República, 1994): Prestación del servicio educativo. El servicio educativo será prestado en las instituciones educativas del Estado. Igualmente, los particulares podrán fundar establecimientos educativos en las condiciones que para su creación y gestión establezcan las normas pertinentes y la reglamentación del Gobierno Nacional. De la misma manera el servicio educativo podrá prestarse en instituciones educativas de carácter comunitario, solidario, cooperativo o sin ánimo de lucro. Esa amplitud de prestación del servicio de educación ha hecho que evidentemente se proliferen diversos tipos de entidades educativas de naturaleza de privada que economizaron el tema educativo y pretenden equiparar el concepto de calidad con el de alto costo sin importar el modelo a implementar, la coherencia con el sistema educativo nacional y alejado de manera radical, de la satisfacción de las reales necesidades sociales, de la investigación enfocada al desarrollo y avance de la ciencia y la tecnología, razones de peso para considerar que efectivamente el sistema educativo nacional es uno de los de menor calidad y categorización dentro de los estándares latinoamericanos según la OCDE corroborado con los recientes resultados arrojados por las pruebas PISA,

(por las siglas en inglés) las cuales, entre otros detalles, sólo se aplican para medición y control de educación media formal. El objeto central del programa para la evaluación internacional de alumnos de la OCDE, conserva como objeto la evaluación de los alumnos que están próximos a culminar la educación obligatoria (media en Colombia) y se proyectan a la educación superior, pretendiendo determinar qué conocimientos y habilidades han adquirido y desarrollado para “la participación plena en la sociedad del saber” (OECD, 2018). Estas pruebas buscan examinar el rendimiento de los estudiantes en áreas específicas como matemáticas, lectura y ciencias, así como evalúan niveles motivacionales, la concepción sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje, elemento altamente relevante para el estudio en curso. Las pruebas tienen una periodicidad de tres años.

2. Educación Y Demanda Laboral

El Ministerio de Educación en Colombia, consciente de las demandas laborales que el sector industrial y empresarial principalmente han hecho, ha enfocado grandes esfuerzos en el replanteamiento de las estrategias de formación de la población juvenil y egresada de la educación media vocacional y ha apoyado en gran énfasis la muy reconocida “educación para el trabajo.

Como prueba de ello ha generado políticas para mejorar la calidad de la educación y ha pretendido que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, cuenten con oportunidades para adquirir conocimientos, desarrollar las competencias y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivos y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. El desarrollo de esta política se basa en la articulación de todos los niveles educativos (inicial, preescolar, básica, media y superior) alrededor de un enfoque común de competencias básicas, ciudadanas y laborales, reto planteado en el Plan Sectorial - Revolución Educativa 2006-2010.

La política de calidad según señala el Ministerio de Educación, (2010), gira en torno a cuatro estrategias fundamentales: consolidación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en todos sus niveles, implementación de programas para el fomento de competencias, desarrollo profesional de los docentes y directivos, y fo-

mento de la investigación. Estas estrategias buscan el fortalecimiento de las instituciones educativas, para que sean espacios donde todos puedan aprender, desarrollar competencias y convivir pacíficamente.

En cuanto a la consolidación del Sistema de Aseguramiento de Calidad de la educación superior, podemos decir que sus principales objetivos van orientados a que las instituciones de educación superior rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que prestan, provean información confiable a los usuarios del servicio educativo y se propicie el auto examen permanente de instituciones y programas académicos en el contexto de una cultura de la evaluación.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior está conformado por tres componentes relacionados entre sí: información, evaluación y fomento.

La información, es suministrada a través de cuatro sistemas de información que apoyan la formulación de la oferta, los procesos de evaluación, los planes de mejoramiento, los programas de fomento y la definición de políticas. Para el Ministerio de Educación (2010), el primer paso se da con el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), el cual ofrece datos confiables sobre las instituciones de educación superior en Colombia y los programas que ofrecen. El segundo es el Observatorio Laboral para la Educación, que ofrece un seguimiento permanente de los graduados de la Educación Superior en Colombia. Reúne una variedad de datos para interpretar las relaciones entre el mundo de la educación superior y el mundo laboral. Ha sido concebido para orientar, de manera más acertada, políticas de educación pertinencia y mejoramiento de la calidad de los programas y decisiones de los estudiantes frente a los estudios a seguir. El tercero es el Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad (SACES), el cual contiene información para el proceso de Registro Calificado de programas académicos y por último, está el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), que permite el seguimiento a cada estudiante para calcular el riesgo de la deserción y prevenirlo. Esta información sirve como insumo para la evaluación y otorgamiento de los

registros calificados y certificados de acreditación de calidad de todas las instituciones del sector.

La evaluación es llevada a cabo con la colaboración de pares académicos y organismos asesores y de apoyo, el Sistema evalúa instituciones y programas en el momento de su creación, para obtener o actualizar el Registro Calificado; periódicamente durante su funcionamiento, y por solicitud de las instituciones cuando buscan la Acreditación de Alta Calidad, está última, se ha convertido en una herramienta de autoevaluación, autorregulación y mejoramiento continuo de programas e instituciones, así como el punto de partida para afianzar la autonomía universitaria, garantiza a la sociedad que los programas académicos y las instituciones de educación superior acreditadas cumplen altos requisitos de calidad y realizan los propósitos y objetivos que han declarado tener y apunta al reconocimiento de la excelencia global de la institución a través del desempeño de grandes áreas de desarrollo institucional.

Los estudiantes son evaluados previo su ingreso a la educación superior y su egreso del pregrado mediante un esquema de evaluación de competencias acumuladas. En los últimos semestres de la formación de pregrado se aplican los Exámenes de Calidad de la Educación Superior (ECAES). A través de estas pruebas, el Ministerio de Educación Nacional pretende comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado de las instituciones de educación superior. Mediante los ECAES se obtiene información sobre el estado actual de la formación en las diferentes áreas, la cual proporciona una visión de conjunto sobre los estudiantes, los programas y las instituciones.

Mediante el fomento, el Ministerio ofrece asistencia técnica en procesos de evaluación; acompaña planes de mejoramiento de instituciones que han tenido inconvenientes con la obtención del Registro Calificado; desarrolla proyectos enfocados a mejorar condiciones específicas de calidad, como infraestructura, investigación, capacitación docente; y promueve la pertinencia de la oferta en los diferentes niveles de formación o modalidades.

Sin embargo, el nivel de acceso a la educación superior formal riñe directamente con las posibilidades económicas y formativas que tiene la población promedio; es lógico que se exija haber culminado estudios secundarios para acceder a la educación superior e incluso a la educación para el trabajo, ya es un requisito básico común a las dos modalidades, razón de más para entender que muchas personas que pueden conocer de oficios de manera empírica no puedan acceder a una universidad o una formación para el trabajo por la carencia de ese requisito, sin embargo muchos otros aun siendo bachilleres sólo aspiran de manera real a una formación técnica o tecnológica que les permita rápidamente acceder a una plaza laboral y contemplan como única opción la formación para el trabajo, aun así, el abanico de opciones de formación no formal ha hecho que la brecha se amplíe y se oferten cursos que le permita a personas no bachilleres llegar a una obtener una certificación que dé fe del dominio de una competencia y así acceder a ser empleado, situaciones que sólo manejan las instituciones de formación para el trabajo por encima de la oferta de educación superior formal. Lo curioso es que se da evidencia de personas con formación superior que acceden a éstas ofertas por la razón ya mencionada: “facilidad y rapidez de acceso a la plaza laboral que requiere una competencia específica”. A continuación, se aprecian análisis nacionales que confrontan el porcentaje de asistencia de la población a cursos de formación para el trabajo, usando datos proporcionados por el DANE, (2015):



Tabla 10: Asistencia a formación para el trabajo según nivel educativo

Otro elemento radical al momento de analizar la oferta de cursos y carreras de formación para el trabajo es que no han limitaciones sociales frente a la edad de los aspirantes que encuentran acceso a la capacitación sin más exigencia que el poder pagarlo, siendo incluso menor de edad o mayor del promedio laboral, situación sustancialmente diferencial frente a los filtros que se hacen para el acceso a las instituciones educativas superiores que rechazan estudiantes incluso a sabiendas de su capacidad de pago y condición socio económica.

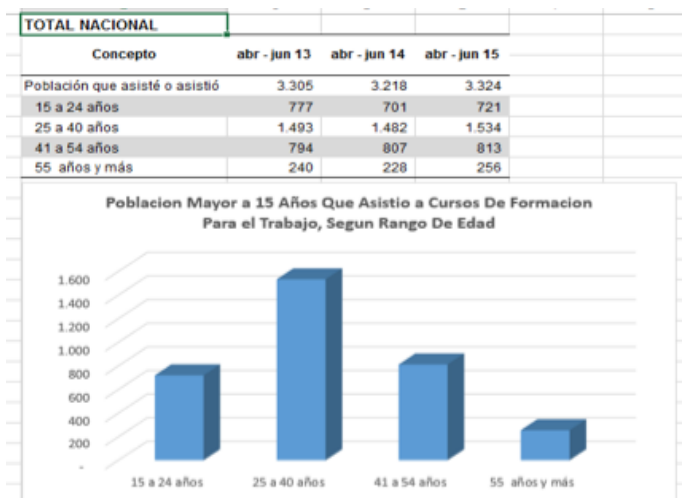


Tabla 11: Asistencia de población a formación para el trabajo por rango de edad

Claramente la preferencia en ambos eslabones de la educación (formal y no formal) dan cuenta de la necesidad de acceso a educación de bajo costo o subsidiada por el Estado a fin de facilitar el proceso de formación, siendo el sector público el de mayor acogida, sin embargo es preciso aclarar que el número de instituciones educativas privadas es mayor en ambos eslabones, determinando además que las plazas educativas públicas en la educación superior son altamente solicitadas y menores frente a las privadas por obvias razones.

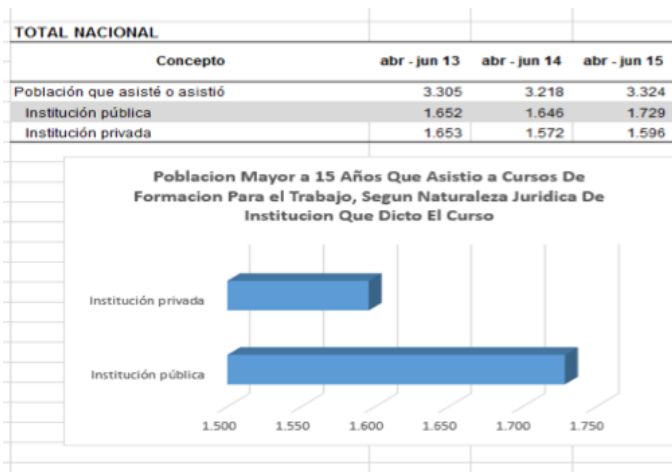


Tabla 12: Asistencia de población a cursos de formación para el trabajo según naturaleza jurídica

Con éste primer abordaje se puede ya señalar el énfasis que el gobierno colombiano ha querido dar a la educación por competencias la cual, teniendo en cuenta las modificaciones estructurales de las pruebas SABER 11 anteriormente llamadas pruebas ICFES, pretende perfilar a los estudiantes desde la básica secundaria en la información relevante para el desarrollo de objetivos que apunten resolver necesidades concretas de la sociedad más que a obtención o repetición de meros conocimientos teóricos.

3. Instituciones De Educación Superior

De acuerdo con el Ministerio de Educación Superior (2010), las Instituciones de Educación Superior (IES) son las entidades que cuentan, con arreglo a las normas legales, con el reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano. Es preciso saber la clasificación que el gobierno nacional les otorga:

3.1. Clasificación de las Instituciones de Educación Superior (IES)

Las IES se clasifican en: A, según su carácter académico, y B, según su naturaleza jurídica.

3.1.1. Clasificación A:

El carácter académico constituye el principal rasgo que desde la constitución (creación) de una institución de educación superior define y da identidad respecto de la competencia (campo de acción) que en

lo académico le permite ofertar y desarrollar programas de educación superior, en una u otra modalidad académica.

Según su carácter académico, las Instituciones de Educación Superior (IES) se clasifican en:

- Instituciones Técnicas Profesionales
- Instituciones Tecnológicas
- Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas
- Universidades

Ese último carácter académico (el de universidad) lo pueden alcanzar por mandato legal (Art. 20 Ley 30) las instituciones que, teniendo el carácter académico de instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, cumplan los requisitos indicados en el artículo 20 de la Ley 30 de 1992, los cuales están desarrollados en el Decreto 1212 de 1993.

Las modalidades de formación a nivel de pregrado en educación superior son:

- Modalidad de Formación Técnica Profesional (relativa a programas técnicos profesionales)
- Modalidad de Formación Tecnológica (relativa a programas tecnológicos)
- Modalidad de Formación Profesional (relativa a programas profesionales)

De acuerdo con el carácter académico, y como está previsto en la Ley 30 de 1992, y en el artículo 213 de la Ley 115 de 1994, las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen la capacidad legal para desarrollar los programas académicos así:

Instituciones técnicas profesionales:

- a nivel de pregrado: programas técnicos profesionales.
- a nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales.

Instituciones tecnológicas:

- a nivel de pregrado: programas técnicos profesionales y programas tecnológicos.

- a nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales y especializaciones tecnológicas.

Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas:

- a nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.
- a nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas y especializaciones profesionales.

Podrán, igualmente, obtener autorización ministerial para ofrecer y desarrollar programas de maestría y doctorado, las instituciones universitarias y escuelas tecnológicas que cumplan los presupuestos mencionados en el párrafo del artículo 21 de la Ley 30 de 1992 indicados en la norma.

Universidades:

- a nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.
- a nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas, especializaciones profesionales y maestrías y doctorados, siempre que cumplan los requisitos señalados en los artículos 19 y 20 de la Ley 30 de 1992.

Es importante señalar que con fundamento en la Ley 749 de 2002, y lo dispuesto en el Decreto 2216 de 2003, las instituciones técnicas profesionales y las instituciones tecnológicas pueden ofrecer y desarrollar programas académicos por ciclos propedéuticos y hasta el nivel profesional, en las áreas del conocimiento señaladas en la ley, mediante el trámite de Redefinición Institucional, el cual se adelanta ante el Ministerio de Educación Nacional y se realiza con el apoyo de pares académicos e institucionales y con los integrantes de la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Educación Superior (CONACES), y termina con una resolución ministerial que las autoriza para hacerlo.

3.1.2. Clasificación B:

Según la naturaleza jurídica, la cual define las principales características que desde lo jurídico y administrativo distinguen a una y otra persona jurídica y tiene que ver con el origen de su creación. Es así que con base en este último aspecto las instituciones de educación superior son privadas o son públicas.

Las instituciones de educación superior de origen privado deben organizarse como personas jurídicas de utilidad común, sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria. Estas últimas aún no han sido reglamentadas.

Las instituciones de educación superior públicas o estatales se clasifican, a su vez en:

- Establecimientos públicos
- Entes universitarios autónomos

Los primeros tienen el control de tutela general como establecimiento público y los segundos gozan de prerrogativas de orden constitucional y legal que inclusive desde la misma jurisprudencia ha tenido importante desarrollo en cuanto al alcance, a tal punto de señalar que se trata de organismos que no pertenecen a ninguna de las ramas del poder público.

Los entes universitarios autónomos tienen autonomía especial en materia de contratación, régimen especial salarial para sus docentes (Decreto 1279/02), tienen un manejo especial en materia presupuestal y tienen aportes especiales que deben mantenerse por parte del Gobierno Nacional (Art. 87 Ley 30 de 1992).

Todas las universidades públicas conforman el Sistema de Universidades Estatales (SUE).

3.2. Creación de Instituciones de Educación Superior (IES) en Colombia

Los requisitos y trámites para constituir una institución del nivel superior están consignados en la Ley 30 de 1992. Las instituciones son fundamentalmente de dos clases u orígenes: públicas o privadas.

3.2.1. Instituciones de origen público o estatal

Según el Ministerio de Educación (2010), para la creación de instituciones que tengan origen y naturaleza pública es necesario:

- Elaborar un estudio de factibilidad socio económico que reúna las condiciones indicadas en los artículos 59 y 60 de la Ley 30 de 1992.
- Una vez evaluado el estudio de factibilidad por parte de la Sala Institucional de la Comisión Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), y aprobado por parte del(a) señor(a) Ministro(a) de Educación Nacional, debe tramitarse, según el orden al que pertenecerá la institución, un proyecto de ley, ordenanza o un acuerdo.
- Emitida la norma de creación a la luz de las normas nacionales y registradas en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), la institución puede iniciar sus actividades, pero el ofrecimiento de programas está sujeto a la aprobación de los correspondientes registros calificados conforme con la Ley 1188 de 2008.
- El trámite administrativo se adelanta a través de una herramienta tecnológica diseñada por el Ministerio de Educación Nacional, denominada Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES).

3.2.2. Instituciones de origen privado

Para constituir una institución de educación superior, de origen privado, deben cumplirse los requisitos señalados expresamente en el Decreto 1478 de 1994.

El trámite tiene un costo de cuarenta (40) salarios mínimos legales mensuales vigentes, y se adelanta a través de una herramienta tecnológica diseñada por el Ministerio de Educación Nacional, denominada Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES). Como requisito primordial se tiene que hacer la presentación de un estudio de factibilidad socioeconómico que contemple la formulación de la misión institucional, señale el contexto geográfico y la caracterización que tendrá la entidad y el proyecto

educativo con los componentes indicados en el numeral 3 del artículo 6 del referido decreto.

Al mencionado estudio debe agregarse toda la información relacionada con los soportes de orden jurídico (acta de constitución, acta recibo de aportes, los proyectos de estatutos y reglamentos respectivos). Al igual que el anterior proceso, la propuesta de reconocimiento de personería jurídica es evaluada por parte de la Sala Institucional de la Comisión Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), y posteriormente el (o la) señor(a) Ministro(a) de Educación Nacional emite el acto administrativo de reconocimiento de la personería jurídica, y dispone su registro en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES).

La institución debe adelantar el procedimiento de registro calificado, que se encuentra regulado en la Ley 1188 de 2008, de los programas académicos de educación superior que pretenda desarrollar, y cuenta con un término de dos años para iniciar actividades académicas.

3.3. Requisitos para ingresar a la educación superior

Según el Ministerio de Educación (2010), y comparando los niveles profesional, técnico y universitario, para ingresar al nivel de pregrado de la educación superior colombiana se requiere título de bachiller que certifica haber culminado la educación media (grados décimos y once) y la Prueba de Estado que realiza el ICFES, o su equivalente en otros países, además de los requisitos que señale cada institución de educación superior.

En Colombia, el pregrado contempla tres niveles: Técnico Profesional, Tecnológico y Profesional Universitario. El sistema permite ir al nivel Técnico Profesional cuando se culmina el grado noveno en instituciones educativas que tienen el currículo académico articulado con la educación superior.

Para ingresar al nivel de posgrado (especialización, maestría y doctorado) de la educación superior colombiana es indispensable haber culminado estudios de pregrado y haber obtenido el título correspon-

diente. La institución titular del programa determinará el título requerido para tal fin.

4. Sistema Nacional De Educación Terciaria

Como evidencia de la apuesta que hace por la inclusión y las variaciones de formación de los nuevos profesionales, se concibe por el Ministerio de Educación (2010), como una organización de los diferentes niveles de educación post-media, el cual comprende dos rutas o dos opciones educativas diferenciadas según su orientación académica u ocupacional, ordenadas según grados de complejidad y especialización y, con posibilidades de tránsito y reconocimiento entre ellas.

Las dos rutas son: i) educación universitaria y ii) formación profesional (técnica).

El propósito del Sistema Nacional de Educación Terciaria es brindar una mejor respuesta a los requerimientos de equidad y competitividad del país a través de la educación.

Sus beneficios son:

1. Dignifica la condición social y económica a través del reconocimiento de aprendizajes.
2. Brinda mayores oportunidades de acceso a procesos educativos.
3. Genera información para una mejor toma de decisiones educativas y laborales.
4. Afianza la relación entre los sectores educativo y productivo.
5. Fortalece el diseño y la innovación.
6. Estructura las cualificaciones en función del mejoramiento del capital humano.

4.1. Principios del SNET

Los principios que fundamentan el SNET son:

- Inclusión • Aprendizaje a lo largo de la vida
- Flexibilidad • Movilidad
- Reconocimiento • Transparencia
- Objetividad • Trazabilidad

Para avanzar en la creación del SNET, el Ministerio de Educación Nacional se ha propuesto trabajar alrededor de tres estrategias centrales:

1. La estructuración de la Formación Profesional con el objetivo de lograr el fortalecimiento de la técnica y la tecnología.
2. La puesta en marcha del Marco Nacional de Cualificaciones para facilitar la construcción de un lenguaje común entre la educación y el mundo del trabajo a partir del enfoque de competencias.
3. La organización de un Sistema de información de la oferta de la educación post-media.

4.2. El Marco Nacional de Cualificaciones (MNC)

Se constituye en un instrumento que permite:

1. Facilitar la movilidad de estudiantes en el sistema educativo.
2. Promover el aprendizaje permanente ampliando las oportunidades de acceso de los adultos a la educación y la capacitación.
3. Desarrollar un lenguaje común a través del enfoque de competencias que permita dialogar a los sectores productivo y educativo.
4. Mejorar la empleabilidad de las personas mediante la certificación de competencias y el reconocimiento de aprendizajes previos, incluidos aquellos que se adquieren en el trabajo.
5. Ofrecer al sector productivo las señales que necesita para definir sus necesidades ocupacionales y garantizar así procesos de selección de personal más eficientes.
6. Promover la pertinencia de la educación y de la formación garantizando que las cualificaciones respondan a las necesidades de las personas y del entorno socio-productivo.
7. Orientar a las personas en sus opciones de formación.

5. Formación Para El Trabajo

El MinEducación, (2016) señala sobre la formación para el trabajo que en el 2010 se diseñó e implementó el Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET) el cual es una

herramienta informática creada para que las secretarías de educación de las entidades territoriales certificadas ingresen la información de las instituciones y los programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano (antes educación no formal) que tengan licencia de funcionamiento y registro.

Este sistema busca brindar información confiable a la comunidad educativa sobre la legalidad de estas instituciones y programas, es decir, que toda la información allí consignada esté aprobada por las secretarías de educación y avalada por el Ministerio de Educación Nacional. El SIET actualmente les permite a los ciudadanos tener información sobre estos programas e instituciones, la duración de los mismos, su certificación de calidad y costos educativos.

El proceso de registro en el Sistema SIET de Instituciones de Formación para el Trabajo y Desarrollo Humano -IETDH- y Programas de Formación es realizado directamente por las Secretarías de Educación Certificadas luego de realizar las respectivas evaluaciones y aprobaciones. Después de esto las IETDH son las encargadas de subir su información de matrícula, certificados y costos

Con base en lo anterior es preciso preguntar qué es lo que busca el mercado laboral en Colombia que

haya hecho que se haya incrementado la demanda de formación en competencias laborales propias de la formación para el trabajo. Un estudio realizado por (Portafolio, 2017) señala que el mercado laboral alrededor del mundo sigue experimentando grandes cambios y Colombia no se queda atrás. Los nuevos retos que plantean la economía y la llamada transformación que han empezado a hacer las empresas en el país, aumentaron la presión del entorno laboral en Colombia. Así lo señala el Índice Global de Habilidades, un estudio adelantado por Hays y la Universidad de Oxford, que califica el panorama laboral actual como “como complejo”

Colombia es uno de los países con mayor tensión en la participación en el mercado laboral. Esto sucede porque la gran mayoría de los profesionales colombianos no cumplen con los requerimientos básicos que solicitan las empresas. Es por esto que las compañías muchas veces buscan atraer talento de afuera del país especialmente para posiciones de liderazgo. La falta de preparación y de oportunidades de educación y capacitación hace que los colombianos accedan en su mayoría a empleos informales sin posibilidades de desarrollarse y sin contar con contratos laborales estables”, profundiza Axel Dono CEO de Hays Colombia.

A continuación, se presenta tabla de preferencias de la población por áreas de formación en Colombia:

Concepto	abr - jun 13	abr - jun 14	abr - jun 15
Población que asistió o asistió	3.305	3.218	3.324
Educación	207	191	182
Humanidades y artes	153	117	93
Ciencias sociales y del comportamiento	39	27	46
Periodismo e información	15	10	11
Educación comercial y administración	399	386	385
Derecho	40	26	27
Ciencias de la vida y ciencias físicas	21	20	11
Matemáticas y estadística	15	26	27
Informática	297	276	288
Ingeniería y profesiones afines	123	105	89
Industria y producción	362	297	364
Arquitectura y construcción	106	92	116
Agricultura y veterinaria	136	139	146
Salud y Servicios sociales	346	422	371
Servicios personales	295	273	251
Servicios de transporte	77	50	52
Protección del medio ambiente	43	30	33
Servicios de seguridad	292	300	371
Otros	339	431	461

Tabla 13: Preferencia según área de formación

Así mismo, la estadística permitió señalar cuáles son las exigencias de las empresas en Colombia frente a la formación de sus futuros empleados así:

Tabla cruzada ¿Cuál es la temática del curso? ¿Cuál era su principal objetivo al iniciar el curso?									
		¿Cuál era su principal objetivo al iniciar el curso?							
		(a) Conseguir empleo	(b) Cambiar de empleo	(c) Crear su propia empresa o mejorar el manejo de ella	(d) Mejorar su desempeño laboral	(e) Continuar con sus estudios	(f) Fue exigencia de la empresa	(g) Otra	Total
5	(a) Educación	137	25	16	636	63	55	7	333
6	(b) Humanidades y artes	75	7	69	217	32	11	19	450
7	(c) Ciencias sociales y del comportamiento	29	4	4	134	16	10	5	202
8	(d) Periodismo e información	5	2	0	30	5	3	1	46
9	(e) Educación comercial y administración	333	35	223	683	116	109	31	1730
10	(f) Derecho	8	1	0	103	7	13	2	134
11	(g) Ciencias de la vida y ciencias físicas	4	1	1	34	8	1	5	54
12	(h) Matemáticas y estadística	17	3	2	51	18	1	2	94
13	(i) Informática	260	31	37	623	138	63	32	1184
14	(j) Ingeniería y profesiones afines	62	16	24	213	21	36	6	378
15	(k) Industria y producción	237	29	242	546	33	118	21	1226
16	(l) Arquitectura y construcción	71	7	7	287	11	106	2	431
17	(m) Agricultura y veterinaria	28	7	61	201	22	10	12	341
18	(n) Salud y Servicios sociales	310	35	52	642	76	167	19	1501
19	(o) Servicios personales	273	35	168	529	37	64	17	1123
20	(p) Servicios de transporte	33	7	12	136	1	41	3	233
21	(q) Protección del medio ambiente	17	4	5	61	22	11	2	142
22	(r) Servicios de seguridad	357	46	10	614	20	232	5	1344
23	(s) Sectores desconocidos o no especificados	422	57	172	953	97	171	43	1915
24	Total	2678	352	1125	7113	743	1282	234	13527

Tabla 14: Exigencias de las empresas para emplear

Según Dono, citado por (Portafolio, 2017), los colombianos se están graduando sin las capacidades que requiere el mercado laboral. “Uno de los ejemplos más claros es el dominio del inglés a un nivel profesional, lo que limita el desarrollo de los profesionales y su posibilidad de obtener mejores empleos y un mayor salario”.

Para lograr disminuir la brecha entre las habilidades y las oportunidades laborales en Colombia, Dono explica que debe existir un esfuerzo en conjunto entre el Gobierno y las instituciones educativas para garantizar que los colombianos tengan una mejor formación que responda a las necesidades reales del mercado laboral.

Sin embargo, no solo las instituciones y el gobierno son protagonistas del asunto laboral en Colombia, las exigencias de capacitación por competencias han hecho que el mercado de trabajo se forme forzado y se involucren en áreas de conocimiento que si bien, no son del total agrado o conocimiento inicial del empleado, se debe aprender de ellas si quiere entrar a laboral o mantener su cargo. Pero lo que sí es una real constante es que la formación tradicional universitaria cada vez está más en declive y el resultado que presenta versus los requerimientos empresariales están cada vez más lejos.

A5		¿Cuál es la temática del curso?									
	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	
			(a) Conseguir empleo	(b) Cambiar de empleo	(c) propia empresa o mejorar el manejo de	(d) mejorar su desempeño laboral	(e) Continuar con sus estudios	(f) Fue exigencia de la empresa	(g) Otra	Total	
4											
5		(a) Educación	137	25	16	636	63	55	7	939	
6		(b) Humanidades y artes	75	7	89	217	32	11	19	450	
7		(c) Ciencias sociales y del comportamiento	29	4	4	134	16	10	5	202	
8		(d) Periodismo e información	5	2	0	30	5	3	1	46	
9		(e) Educación comercial y administración	333	35	223	883	116	109	31	1730	
10		(f) Derecho	8	1	0	103	7	13	2	134	
11		(g) Ciencias de la vida y ciencias físicas	4	1	1	34	8	1	5	54	
12		(h) Matemáticas y estadística	17	3	2	51	18	1	2	94	
13	¿Cuál es la temática del curso?	(i) Informática	260	31	37	623	138	63	32	1184	
14		(j) Ingeniería y profesiones afines	62	16	24	213	21	36	6	378	
15		(k) Industria y producción	237	29	242	546	33	118	21	1226	
16		(l) Arquitectura y construcción	71	7	7	287	11	106	2	491	
17		(m) Agricultura y veterinaria	28	7	61	201	22	10	12	341	
18		(n) Salud y Servicios sociales	310	35	52	842	76	167	19	1501	
19		(o) Servicios personales	273	35	168	529	37	64	17	1123	
20		(p) Servicios de transporte	33	7	12	136	1	41	3	233	
21		(q) Protección del medio ambiente	17	4	5	81	22	11	2	142	
22		(r) Servicios de seguridad	357	46	10	614	20	292	5	1344	
23	(s) Sectores desconocidos o no especificados	422	57	172	953	97	171	43	1915		
24	Total		2678	352	1125	7113	743	1282	234	13527	

Tabla 15. Objetivo de la formación

CONCLUSIONES

Se presentan las siguientes conclusiones sobre los análisis estadísticos elaborados relacionados al estudio de la demanda de cursos de formación para el trabajo vs. la educación superior formal:

1. El porcentaje mayor de personas que toman cursos de formación para el trabajo son de nivel educativo superior con un porcentaje del 44% del total de los inscritos
2. Las áreas académicas que registran mayor número de personas inscritas son: Educación comercial y administración, Salud, industria y producción
3. En áreas como industria y producción, comercio y administración las personas toman cursos de formación para el trabajo por bajo desempeño laboral
4. Más de la mitad de las personas (51%) que toman cursos de formación para el trabajo lo ha-

cen para aumentar su desempeño laboral.

5. Se puede inferir que: las personas con grado de educación superior no están completamente capacitadas para la vida laboral ya que son estas personas las que con mayor número aplican a cursos de formación para el trabajo con el fin de mejorar sus desempeños laborales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castañeda, S. (2018). www.academia.edu. Obtenido de http://www.academia.edu/11496450/CONCEPTO_DE_EDUCACION_DE_PAULO_FREIRE
- Congreso de la Republica . (08 de 02 de 1994). Ley 115 de 1994. Ley General de Educación . Bogota D.C., Colombia.
- DANE. (Abril- Junio de 2015). DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH 2015. Obtenido de <http://www.dane.gov.co/>
- Dewey, J. (2015). Las fuentes de la ciencia de la educación. (A. O. Marquez, Trad.) Palamedes
- Duque, M. V. (Marzo de 2017). Estrategias de aprendizaje colaborativo e investigativo en la enseñanza del Derecho de Sociedades. (Universidad Católica de Colombia, Ed.) Aprendizaje colaborativo en el estudio del Derecho de Sociedades(1), 11-12.
- Educación, M. d. (10 de 06 de 2010). Ministerio de Educación Nacional (CO). Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235585.html>
- Merino, N. S., & Cerezo, J. A. L. (2012). Cultura científica para la educación del siglo XXI. Revista Iberoamericana de educación, (58), 35-59. Recuperado el 1 de Enero de 2018, en: <http://rieoei.org/rie58a02.pdf>
- MInEducación. (16 de 06 de 2016). Ministerio de Educación Naciocal. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-234976.html>
- OECD. (2018). <http://www.oecd.org/>. Obtenido de <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>
- Ramos, P. y. (2005). Teoría del constructivismo social de Lev Vygostsky y comparación con la teoría de Jean Piaget. Caracas: Blogger.
- Portafolio. (13 de 02 de 2017). ¿Cómo ha cambiado el mercado laboral en Colombia? Portafolio.
- Vásquez, C. y López, M. (2014). Los MOOC y la Educación Superior: la expansión del conocimiento. Editorial. Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado, 18(1), 3-12. Recuperado el 1 de Enero de 2018 en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev181ed.pdf>

FORMACIÓN EN COMPETENCIAS CIUDADANAS Y CULTURA POLITICA

María Elisa Álvarez Ossa

Unidad Central del Valle del Cauca

UCEVA

mealvarez@uceva.edu.co

Fernando José Henao Franco

Unidad Central del Valle del Cauca

UCEVA

fjhenao@uceva.edu.co

RESUMEN

Colombia es un país donde se ha ido construyendo un ideal de democracia y de formación ciudadana en medio de un proceso histórico complejo de relaciones sociales marcadas por la desigualdad, tensiones políticas conflictivas que han dejado huella histórica en sus actores sociales y entre otros aspectos, además está inmersa en una significativa diversidad cultural. Se evidencian avances con la Constitución de 1991, la Ley 115 Ley General de Educación, la evaluación de competencias ciudadanas y sobretodo algunas experiencias significativas de programas educativos y de prácticas pedagógicas de maestros inquietos por aportar al desarrollo educativo en sus entornos, sin embargo, prevalece una realidad donde ciudadanos y dirigentes de la política y la economía consideran que el mercado y la ganancia es el único modelo de desarrollo a seguir, se proponen e implementan leyes y políticas para la renta, que afectan con decisiones la construcción de una cultura política democrática que se reproduce mediante agentes y agencias de la sociedad, entre ellos la escuela y el maestro. En este sentido la implementación de un modelo educativo en competencias ciudadanas puede contribuir a la formación o a la expropiación y desarraigo del sujeto político en la construcción de la democracia.

La hipótesis es que el modelo educativo en competencias ciudadanas ha sido influenciado por varias tensiones, de una parte, la globalización desde los organismos supranacionales, acogida e instrumentalizada por los gobiernos, las leyes y las políticas que implementaron frente a la sociedad y la escuela, y de otra, el saber pedagógico del maestro, que es enrarecido en una racionalización del aprendizaje que conlleva a subordinar el acto de la enseñanza y a descuidar el propósito formativo, promoviéndose en el proceso educativo una formación en cultura política de un sujeto – individuo fragmentado en las relaciones que subyacen en la construcción de lo público, temeroso de trascender como sujeto histórico y desarraigado del sentido real de sujeto político. Todo lo anterior, afecta el desarrollo humano integral de la sociedad colombiana.

PALABRAS CLAVE

Formación, competencias ciudadanas, sujeto político, cultura política, democracia.

1. El modelo educativo en competencias ciudadanas

Un modelo es una representación teórica que se expresa en un paradigma, el cual trata de explicar la realidad y orientar su construcción. Por eso, una teoría puede ser la fuente de pensamiento que fundamenta la interpretación y la acción y que su comprensión está sujeta a circunstancias históricas en contexto. En este caso, se asume el modelo en el campo educativo como aquella representación que orienta y fundamenta las prácticas de los agentes y agencias educativas, adaptándose a las características del contexto de la escuela y de la estructura del sistema educativo de un país.

Sin embargo, la función del modelo educativo es encauzar en la sociedad el proceso de formación, en una época determinada, pero las tensiones del poder alteran la relación teoría y práctica, cuando es desplazado el saber pedagógico por un modelo educativo, que responde prioritariamente al interés de instrumentalizar el conocimiento a favor de la administración, la política y los fines inmediatistas en consonancia con las agencias del orden nacional e internacional. En este sentido “Desde este punto de vista, el discurso pedagógico se convierte en soporte de algo diferente de sí mismo. Es un soporte de relaciones de poder externas a la escuela, soporte de modelos de dominación en relación con la clase social, el patriarcado y la raza”. (Bernstein, 1993, p. 36)

El modelo educativo por competencias en Colombia, fue acogido al final del siglo XX, pero ha venido cristalizándose en política educativa en lo corrido del siglo XXI tras el ideal de lograr un ciudadano para la democracia desde las Instituciones educativas.

La reorganización del sistema educativo colombiano que hizo el Estado desde principios del siglo XXI, fundamentado en los acuerdos con los organismos supranacionales y los gobiernos presidencialistas de Colombia, llevaron a una serie de reformas educativas, por lo tanto el modelo educativo no cambia el saber pedagógico, lo que hace es desplazarlo, toma algunas de sus categorías para reestructurarlo hacia unos fines muy específicos de alineación con las políticas de gobierno, utilizando lo normativo para inducir cambios según el orden social, lo cual va a desarrollarse depen-

diendo de las tensiones entre la economía, el Estado, la sociedad y los organismos supranacionales. En la investigación de (Henao & Álvarez, 2015) se analizan algunas reformas al respecto:

- El modelo de desarrollo colombiano de mercado hacia afuera, hizo necesario cambiar la Ley 60 de 1993 y el sentido de la Ley General de la Educación 115 de 1994 emanadas de la Constitución de 1991 que promovía el derecho social, fundamental para los ciudadanos (Departamento Nacional de Planeación, 1998). Las repercusiones de la reforma educativa en la Ley General de Educación, dieron paso al Nuevo Colegio conocido como Institución Educativa, convirtiéndose en el eje de un modelo educativo de mercado por establecer la organización escolar desde la demanda, afectando la autonomía escolar. En esencia, se cambió el sentido académico que consagró la Ley 115 de 1994, en su artículo 77, por una finalidad financiera, afectando la dinámica administrativa y formativa en la escuela; porque direcciona el proceso educativo hacia un sujeto del aprendizaje guiado por criterios tecno económicos.

- La nueva normatividad consagrada en la Ley 715 del 2001 conduce al cambio de la naturaleza organizacional de la escuela hacia la lógica de una institución de servicio educativo, donde el Estado termina ofreciendo solamente la cuota por alumno según el nivel educativo al que pertenezca, mediante el Sistema General de Participaciones (SGP), bajo el criterio de número de alumnos matriculados y de la demanda para todos los niveles educativos, la cual se reafirmó en el 2008, pero con un cambio radical en la educación superior, que consistió en reemplazar el subsidio por el fortalecimiento del crédito educativo.

- Se legaliza un estatuto docente con el Decreto 1278 de 2002, donde prevalece el desempeño profesional del profesor, sin tener necesidad de garantizar formación pedagógica para iniciar el ejercicio docente, abriendo la posibilidad de la profesión docente a personas de diversos campos de formación profesional.

- Con la reforma al proceso educativo con el Decreto 1860 de 1994, se orientó la formación hacia la posibilidad de construir el diseño curricular mediante indicadores de logros y las instituciones educativas

se modernizan con el Proyecto Educativo Institucional PEI, fundamentando la educación en sus fines hacia la democracia, luego con el Decreto 0230 del 2002 se implementa la evaluación por competencias guiado por los lineamientos curriculares y los estándares básicos de competencias. Con el Decreto 1290 desde el 2009 hasta la actualidad, el Ministerio de Educación Nacional MEN, no solo implementa la evaluación desde lo nacional con las pruebas Saber, sino que, se tiene en cuenta los estándares y los sistemas de evaluación internacional y en el 2016, con el Decreto 501 se instituyen los Derechos Básicos de Aprendizaje DBA. De acuerdo con lo anterior, la institución educativa va perdiendo autonomía en el propósito formativo, en la selección y organización del currículo en coherencia con las posibilidades y necesidades del contexto y es el MEN quien entra a definir los criterios y contenidos a implementar en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación justificado en el mejoramiento de la calidad.

Lo anterior configura la implementación del modelo educativo por competencias en el sistema educativo colombiano, convirtiéndolo en la finalidad de la educación, es decir, el propósito educativo en términos de calidad con fines inmediatistas de un modelo de desarrollo centrado en el mercado en consonancia con las agencias del orden nacional e internacional. En este sentido:

El contexto que acompaña el surgimiento del modelo educativo por competencias es el ideal pragmático de priorizar el crecimiento económico, lo cual, ha generado consecuencias que afectan de manera negativa el desarrollo humano y el bienestar integral de la sociedad.

Colombia situado en el contexto social, político y cultural de América Latina del neoliberalismo ha tenido consecuencias desfavorables para el desarrollo de la región por tener un contenido político centrado en la lógica de la economía de mercado/consumo, eficiencia y eficacia, etc. Este modelo económico del capitalismo afecta negativamente el desarrollo humano:

Es un lenguaje y un modelo que ha dominado y sigue dominando un periodo en el que la pobreza y la inequidad han crecido a escala global;

en que muchas economías, a través de la carga de la deuda han sido aniquiladas, en que se ha generado una brutal sobreexplotación, tanto de personas como de recursos naturales; en que encontramos en todas partes la destrucción de ecosistemas y de la biodiversidad: todo ello ha alcanzado niveles desconocidos en la historia de la humanidad y una acumulación de riqueza financiera en menos manos cada vez, la cual ha alcanzado obscenas proporciones.” (Max Neef, 2006, p.28)

Desde la Conferencia Mundial sobre Educación para todos, realizada en Jomtien, Tailandia en 1990 (UNESCO, 1994) se hace explícito un planteamiento de educación para adquirir las competencias que permitan satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje (NBA) para la sociedad; ellas son de diferente tipo: socio afectivas, cognitivas y comunicativas; de acuerdo, con la búsqueda de abstracción toman como base el sistema lógico-conceptual y las dividen en simples y complejas.

La educación por competencias básicas se plantea como factor de calidad y se evidencia con la evaluación censal de competencias. En Colombia este proceso se inicia en el 2002 “la evaluación no mide únicamente la información o los conocimientos que los estudiantes tienen, sino sus competencias básicas: de qué manera utilizan los conocimientos que poseen en la solución de diferentes problemas y situaciones” (MEN, 2002). El modelo de educación por competencias se implementa inicialmente en la evaluación desarticulada del proceso de enseñanza y aprendizaje; porque se constituyó en el mecanismo de dar respuesta al propósito de medición de calidad educativa para determinar eficiencia y eficacia del presupuesto invertido en educación. Se lleva a cabo mediante las Pruebas Saber orientadas por el Ministerio de Educación Nacional MEN y el ICFES que es el organismo que coordina la evaluación censal de calidad en Colombia de los diferentes niveles del sistema educativo.

También el PNUD en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, una oportunidad para América Latina y el Caribe (Naciones Unidas, 2016), este documento plantea 17 objetivos para el desarrollo del milenio que implican el compromiso con

la erradicación de la pobreza, la reducción de la desigualdad económica, infraestructura e innovación, el compromiso con la biodiversidad y el cambio climático, el trabajo decente, la salud y la educación a lo largo de la vida, el consumo sostenible, la paz, la justicia y la democracia. El PNUD se propuso prestar apoyo a los gobiernos para que integren los ODS en sus planes y políticas nacionales, departamentales y locales de desarrollo; de acuerdo con esto se está visualizando la necesidad de implementar procesos sinérgicos de los diversos sectores de la sociedad para lograr avanzar en el desarrollo humano antes de llegar al 2030, que tienen su impacto en las políticas educativas y específicamente en el modelo educativo de Educación por competencias.

2. El saber pedagógico

La fragmentación del proceso pedagógico conlleva a que se instrumentalice la competencia porque con frecuencia se enseña, se aprende y se evalúa de diferente manera, décadas después de iniciarse la implementación del modelo educativo por competencias se considera la necesidad de que en las instituciones educativas se desarrollen estrategias pedagógicas y didácticas coherentes con este modelo y se ve la necesidad de encontrar la coherencia entre el modelo educativo por competencias desde la perspectiva pedagógica que haga posible desarrollarlas.

En este sentido, la Escuela o las, hoy llamadas Instituciones Educativas constituyen una complejidad de la institucionalidad del Sistema Educativo, que continúa siendo uno de los campos fértiles donde se interactúa con los problemas de la sociedad colombiana. Por esta razón, esta realidad es un reto para el saber pedagógico.

Se propone abordar la Pedagogía, en tanto se trata de un saber en múltiples sentidos: saber que tiene la capacidad y la potencia de explicar y comprender las prácticas educativas de diferentes actores, en especial de los maestros/as en cualquier ámbito; saber que problematiza el funcionamiento y aportes de las instituciones educativas de distinto nivel y campo, en relación con la contribución de la formación de sujetos para sociedades específicas; saber que estable-

ce las condiciones históricas de la educación y la formación en distintos contextos; saber como construcción de posibilidad para la transformación de los sujetos en la relación individuo – sociedad – cosmos. (Aristizábal, 2006, p.47)

Se pueden destacar dos formas de educación consideradas desde el saber pedagógico al abordar el análisis de las prácticas educativas, que se están presentando en Colombia: La primera forma de educación, argumenta la defensa de lo público, afirma que la falta de calidad en el sistema educativo se debe a la poca presencia del Estado y su legitimidad depende en poder desarrollar las capacidades en los ciudadanos que permitan dinamizar la democracia en Colombia, expresándose en satisfacer los derechos y principios del Estado social de 1991, sin instrumentalizar la cultura política. La segunda forma de educación, se orienta hacia una escuela eficiente, bajo la lógica del neoliberalismo, es decir, una visión desde el mercado, que responda de acuerdo con la demanda y no de la oferta. En esta se busca afianzar una educación utilitaria.

Lo anterior tiene sus efectos en el saber pedagógico de convertirlo en una práctica educativa eficiente que ha sido bien acogida en el proceso de modernización de la escuela colombiana, expresada a través de sus modelos educativos, entre ellos la educación por competencias. Esto se debe en gran parte al fenómeno de globalización, que corresponde a la reestructuración del capitalismo basado en la economía de mercado.

El sistema educativo está expuesto permanentemente a un sinnúmero de demandas, tanto endógenas como exógenas, que le aportan dinamicidad y transformaciones. En este contexto, la exigencia que apunta a la calidad de la enseñanza en las escuelas y universidades emerge estrechamente vinculada a los modos como se asume la formación de docentes, en tanto serán ellos los que concretizarán las intencionalidades demarcadas en las políticas educacionales, y también será sobre ellos que recaerá la responsabilidad de la construcción del Saber Pedagógico que identifica, determina y da sentido y significado al <<oficio de enseñar>>. (De Tezanos, 2011, p. 25).

Es en la práctica pedagógica donde se reproduce o se dinamiza el sistema educativo y se forma al sujeto para la adaptación o en otro sentido, para generar ideas y acciones que aporten a las transformaciones que la sociedad requiere. Como dice Enrique Dussel

En la periferia, hay un grupo (somos algunos de nosotros) que constituyeron una oligarquía cultural. Somos – diría Paulo Freire- “oprimidos sub-opresores”, es decir repitiendo el centro, le enseñamos al pueblo lo mismo, y a esto llamamos enseñanza obligatoria y gratuita. (1988, p.157).

Es de aclarar, que el estudio de la práctica pedagógica en Colombia se inicia en la universidad pública, entre sus pioneros está Olga Lucía Zuluaga desde 1975, cuyas investigaciones confirman que la pedagogía es un encuentro entre teoría y práctica explicando el saber pedagógico como un espacio amplio de conocimiento y de relaciones entre la práctica pedagógica con la educación, la vida cotidiana, el entorno sociocultural, las relaciones de poder marcadas por la política, entre otras. También Eloísa Vasco en 1997, aclaró que mediante la reflexión de la enseñanza (acción reflexionada), se construye el saber pedagógico, propio del oficio del maestro convirtiéndose en el sujeto legítimo que lo pone en acción en el diario quehacer de enseñar.

El enrarecimiento de la educación colombiana ha llevado a la distorsión de la pedagogía, al mero simplismo de creer que la enseñanza es solamente una técnica, de ahí, la importancia de la comprensión de la pedagogía como una ciencia y su contextualización en un proceso social e histórico¹.

De manera que la vida activa de los modelos educativos es relativamente corta, porque responden a intereses inmediatos y coyunturales, por lo que poco han aportado a la construcción del saber pedagógico, mientras que los modelos pedagógicos, por ser de larga duración, sí han contribuido a la construcción de este saber, no importa que ya no tengan la fortaleza

de ser la vanguardia de la época porque siguen siendo estudios que aportan a la formación.

Al respecto Oscar Saldarriaga dice:

Hay que reconocerle a cada sistema pedagógico una cierta capacidad de rectificación y auto-crítica, que sólo se hace visible, cuando se ve empujado por sus tensiones hacia sus propios límites: Allí los nacimientos no ocurren sin desgarramientos como corresponde al humano modo de crear la vida. (2003, p. 128)

Por lo tanto, los determinismos radicales no son manifiestos en el campo de la educación. Ni el modelo pedagógico determina el surgimiento del modelo educativo, ni viceversa. Aunque el modelo pedagógico maneja una autonomía en su interior, puede ser forzado a variar por políticas gubernamentales o a desfigurarse su propósito formativo ante la exigencia de una hegemonía política.

El enrarecimiento del saber pedagógico incide de manera negativa en el desarrollo de las capacidades en competencias ciudadanas, lo que obedece a varios obstáculos de tipo epistemológico, cognitivo (Bachelard, 1987) y didáctico (Brousseau, G. (1989).

El epistemológico se presenta dos formas, la primera con el enrarecimiento de la pedagogía como ciencia que incide en la apropiación conceptual sobre los fundamentos por los profesores en su aplicación en el proceso enseñanza y aprendizaje no desde el saber pedagógico sino de otras disciplinas. La segunda forma se expresa en el uso de conceptos básicos distanciados del campo científico y se queda en la información descontextualizada, además, se distancia de las categorías propias de la disciplina en la construcción del conocimiento.

El obstáculo didáctico se genera cuando en la práctica pedagógica no se propician estrategias para el desarrollo de las competencias ciudadanas, porque se requiere que el maestro implemente métodos y técnicas, y haga uso de recursos que promuevan el trabajo en equipo, el ejercicio de la conciencia histórica, la interpretación, la argumentación y la resolución de problemas. Este tipo de obstáculo se genera en el

¹ Esta noción de enrarecimiento es utilizada por Olga Zuluaga y su equipo de investigación para aclarar la diferencia necesaria entre educación y pedagogía.

complejo acto de enseñar y en el proceso de transposición didáctica Chevallard (1998) que es el que permite transformar el saber científico en saber enseñar, para que se dé la posibilidad de un saber que se aprenda y que permita la construcción de conocimiento y propicie aportes al desarrollo humano.

Por último, los obstáculos cognitivos, se propician cuando no se logra el ejercicio y el desarrollo de procesos de pensamiento complejo, que aporten a la potenciación de pensamiento crítico y creativo, los cuales son esenciales en el desarrollo de las capacidades y competencias ciudadanas en el contexto de un proceso educativo para formación de sujeto político que trascienda en la construcción de una cultura política democrática.

En la investigación de Álvarez (2017) titulada *Incidencia de las prácticas pedagógicas y evaluativas que aportan al desarrollo de competencias ciudadanas en los resultados de las pruebas Saber Pro en el programa de Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UCEVA, Tuluá, Colombia*. se pudo evidenciar en las prácticas pedagógicas el enraizamiento del saber pedagógico y su incidencia en el desarrollo de competencias ciudadanas; porque aunque, se tienen en cuenta los ejes temáticos planteados en los estándares de competencias ciudadanas del MEN (2004) y a veces los incluyen en los contenidos desarrollados en clase, sin embargo, los profesores y sobretodo los estudiantes tienen una apropiación elemental de los conceptos sobre estas competencias, lo que dificulta la relación entre el saber y el saber hacer. Además, no se ejercita de manera continua en el proceso de enseñanza y aprendizaje el desarrollo de procesos cognitivos mediante la interpretación, la argumentación, el multiperspectivismo y el pensamiento sistémico, que se evalúa en la prueba saber Pro (MEN, ICFES, 2017) y es poco lo que se ejercita la resolución de problemas en contexto que implique el uso de metodologías de investigación educativa.

En la investigación de (Álvarez, Ramírez y Gordillo, 2018 a) titulada *Incidencia de las prácticas pedagógicas y evaluativas en los resultados de las competencias en lectura crítica, sociales y ciudadanas, e inglés, evaluadas en las pruebas Saber Once en dos*

instituciones rurales y dos urbanas del sector oficial del municipio de Tuluá, Valle del Cauca. Se identificaron algunos factores que inciden en el desarrollo de estas competencias (Álvarez, Ramírez y Gordillo, 2018 b): (1) contexto familiar, 2) contexto escolar y 3) contexto sociocultural y contrastando el promedio nacional de 50.5 (ICFES, 2017), con los resultados de las cuatro instituciones educativas objeto de estudio se concluyó que las estrategias pedagógicas y evaluativas que vienen implementando los docentes en el desarrollo de las clases han dado resultados favorables, porque tres de estas instituciones están por encima del promedio nacional y se encontró por debajo de la media o en menor promedio las instituciones rurales. Lo planteado se evidencia en:

La formación de estas competencias enfatiza en los valores, también (Salmerón, 2010) se explica que la puesta en práctica de valores facilita el diálogo para encontrar soluciones y desarrollar la capacidad de relacionarse y demostrar sentimientos. Se da importancia al uso de las TIC, lo que se corrobora en las investigaciones de (Contreras, 2010), (Malfasi, 2014) y (Barrios & Galeano, 2012). Se reconoce la lúdica como la estrategia que facilita la socialización, la libre expresión, la participación y la tolerancia, la disposición con alegría y además, es un hallazgo de los siguientes estudios (Canoles, Yerlis, Venecia & Castro, 2015). Se coincide con la investigación de Salmerón (2010), que el trabajo en equipo y trabajo cooperado son fundamentales, pero que, este no sólo debe ser al interior de la institución educativa, también debe articularse con estamentos del gobierno escolar y entes interinstitucionales.

En la investigación de (Álvarez, Ramírez y Gordillo, 2018 a), además de las estrategias pedagógicas mencionadas, en los discursos y lectura de las prácticas pedagógicas se propone para desarrollar las competencias ciudadanas combinar estrategias pedagógicas, métodos, recursos, técnicas, medios y ayudas didácticas: enseñar y aprender el control de emociones, valorar y estimular las capacidades, tener constancia, escuchar al estudiante, generar compromiso de vida y propósitos de cambio ejercitando actos de conciencia, tener exigencia académica, compartir experiencias, contextualizar las temáticas estudiadas, los dramatizados, las exposiciones, la historia de vida,

el proyecto de vida, los talleres, el seguimiento al cuaderno, la elaboración de carteleras, la utilización de material reciclable, el estudio de caso, la consulta y uso de ayudas audiovisuales y de material bibliográfico (impreso y digital) con selección de contenido y fuentes de información confiable. Desarrollar secuencias didácticas, proyectos pedagógicos de aula comprometidos con sentidos que trasciendan la cotidianidad de la vida y que los proyectos transversales no se queden en actividades aisladas.

La pedagogía crítica aporta a la formación de capacidades y competencias ciudadanas por propiciar transformaciones en los individuos, en sus condiciones de vida y, por lo tanto, a la formación de ciudadanos con libertad y autonomía. Se considera fundamental la indagación de planteamientos teóricos que aporten a la comprensión de las estructuras de poder que inciden en el conocimiento, en la cultura y en la organización y dinámica de la sociedad.

3. El sujeto político y la cultura política

El campo de la Educación en Colombia, se constituye en vehículo para legitimar o transformar lo hegemónicamente constituido y la razón hermenéutica logra convertirse en un dispositivo para que, el maestro desentrañe las fuerzas encubiertas en las relaciones sociales y comunicativas que reproducen una cultura política en la escuela hacia el autoritarismo o hacia la democratización.

Dicho de otro modo, el sentido de la experiencia educativa, se consolida en las relaciones intersubjetivas que se dan en este proceso, posibilitando así la comprensión del proceso educativo de la realidad escolar, a partir de la mirada del maestro, “La hermenéutica de Gadamer propone una teoría de la experiencia que no conduce al abismo nihilista. Su propósito consiste en <romper el cerco cientificista y liberar el pensamiento para que se abra a la experiencia hermenéutica, a la comprensión como acontecer del sentido” (Lamana, p.1).

Por otro lado, el lenguaje es el fenómeno humano que nos permite revelar a través de las categorías, la comprensión de la cultura política mediante la acción, la sensibilidad y la reflexión sobre los actores de

la escuela, donde puede entenderse su tradición histórica, aunque tenga algunas limitaciones el acto mismo de la comprensión.

Es el sujeto, quien integra en su racionalidad, en su espiritualidad y en sus prácticas los contenidos culturales de una estructura social, política y económica, además, es en el acercamiento con el otro, como se desentraña el tejido social de sentidos y significados que configuran una construcción de lo cultural. (Álvarez, 2016 p. 323)

La cultura política no es abstracta, se fundamenta en la cotidianidad de las instituciones de orden escolar, político, cultural, en grupos y entes tecnológicos con los cuales el sujeto interactúa de forma pasiva u activa en relación sociedad, individuo y Estado. “La subjetividad e intersubjetividad pueden ser un camino en la comprensión de lo cultural” (Álvarez, 2016, p.325) y por lo tanto, el entendimiento de la cultura política, no se agota en lo empírico analítico y debe avanzar en lo histórico hermenéutico.

La comprensión de la tradición, es desde luego, parte esencial del esfuerzo por comprender aquello que reclama ser comprendido—sea en el campo científico, técnico, moral, político, artístico o religioso--, pero no todo lo que debe hacerse para que la comprensión resulte plenamente lograda... es condición suficiente. (Escudero, 2004, p.178 ,179)

La categoría de sujeto toma fuerza en la modernidad, por lo tanto, es Foucault quien lo considera en construcción en sus diferentes dimensiones, “La espiritualidad postula que la verdad nunca se da al sujeto con pleno derecho (... ..) no se da por un mero acto de conocimiento...es preciso que el sujeto se modifique, se transforme, se desplace, se convierta, en cierta medida y hasta cierto punto, en distinto de sí mismo para tener derecho al acceso a la verdad” (2002, p. 33).

Dado el debate que hay sobre el sujeto, se entiende que, en la escuela, el maestro aborda la comprensión de la individualidad refiriéndose a la subjetividad del educando, desde lo individual y lo colectivo, para lograr su reconocimiento como sujeto educable.

Aclarando que el maestro orienta lo educativo, pues el educando es quien logra sus cambios desde su subjetividad, es decir de sí mismo, como también la apropiación del conocimiento que circule en la escuela.

Es fundamental los aportes de (Freire, 1970) sobre el papel del mediador en el proceso formativo “Nadie libera a nadie, nadie se libera sólo: los hombres se liberan en comunión. (p. 54), “nadie educa a nadie, nadie se educa sólo: los hombres se educan en comunión” (p. 82). También (Meirieu, 2001), nos aclara que “El educador está condenado a hacer bricolaje en la mediación... transmitir un saber necesario, pero que se sabe provisional o, al menos, superable... No se puede hacer nada sin mediador, pero el mediador debe desaparecer como tal... convirtiéndose en el par con quien se puede confrontar lo que se cree, lo que se sabe. (p. 124).

La pedagogía crítica posibilita el compromiso formativo en la relación de mediación, que hace posible la autonomía del sujeto político, un camino pedagógico que de manera creativa y consciente prepare al sujeto en su transformación para que logre alcanzar su autodeterminación y sentido libertario como actor social.

La formación del sujeto político, implica pensar en cuáles deben ser los conocimientos, principios, valores, actitudes, las capacidades del sujeto formado, para convivir en una cultura política democrática y por tanto definir cuáles deben ser las estrategias pedagógicas con este propósito.

La tradición alemana en educación ha reflexionado respecto a la formación ciudadana el concepto de politische Bildung – formación política, dando relevancia al desarrollo de la politische Mündigkeit - capacidad de juicio político, para lograr “la capacidad para dirigir la vida de forma autónoma. Esta capacidad comprende la capacidad para la acción responsable, la emisión de juicios propios y la toma de decisiones” (Lobato, 2016, p. 258) refiriéndose a una capacidad global de la formación política. Presentan además, cuatro dimensiones de competencias que permiten operacionalizar la formación política en la escuela y que el desarrollo de cada una de ellas implica el desarrollo de unas capacidades: 1) Las competencias el juicio político, 2)

Las competencias de la acción política, 3) Las competencias metódicas, y 4) Las competencias del saber de la especialidad (Lobato, 2016).

De acuerdo con el anterior planteamiento, en el desarrollo de competencias ciudadanas es fundamental el previo desarrollo de capacidades para llegar a la comprensión del desarrollo humano, por lo tanto, ello implica abordar la reflexión desde el enfoque de las capacidades que se centra en la libertad y la autonomía del sujeto en su individualidad y como colectivo social.

Las capacidades son las respuestas a la pregunta: ¿Qué es capaz de hacer y de ser una persona? Son la totalidad de las oportunidades de que dispone una persona para elegir y actuar en una situación política, social y económica concreta. (Nussbaum, 2012, p. 40).

Formar sujetos con capacidades para la construcción de cultura política es generar una educación donde prevalece la libertad y la autonomía, es formar -el sentido político-, que se construye en la reflexión y se transforma entre todos en la praxis.

La libertad se localiza exclusivamente en la esfera política. El sentido político es el que da al sujeto la capacidad de asumirse en diálogo con los otros sobre lo que es público e interesa a todos y que aporta a los intereses de lo comunitario. Se define en lo colectivo, aquello que no sólo representa lo que es de todos, lo público. (Arendt, 2005, p.p. 70-73)

En la investigación de (Álvarez, 2015) se explica que en la construcción de cultura política se manifiestan procesos de contextualización, de autoestructuración y de interestructuración y en (Álvarez, 2017), se encontró que para el desarrollo de competencias, si bien es necesario la formación en conocimientos y habilidades, lo fundamental es el desarrollo de capacidades socioafectivas, cognitivas y comunicativas esenciales en la existencia y la convivencia humana. La formación mediante una perspectiva integradora de las capacidades y las competencias aporta al desarrollo, cognitivo, emocional, ético, estético, y sociocultural, socioeconómico, sociopolítico, socioambiental y sociocultural. El desarrollo humano implica una educa-

ción comprometida con el ser íntegro del sujeto político, que se potencie en la construcción de una cultura política que comprenda la movilidad conceptual de la democracia, no sólo en el derecho de las mayorías, o en ser diferente y tener identidad en la diversidad, sino también, a tener la capacidad y la posibilidad de experimentar su propia catarsis y de transformar la sociedad. Pensar la democracia es comprender un ideal de sociedad y al ser humano en un sentido social amplio y libertario. La democracia exige de una educación centrada en el desarrollo humano. (Nusbbaum, 2012)

La cultura política se fundamenta en los procesos educativos que se suscitan en la familia, la escuela, los medios de comunicación, los organismos de seguridad, la iglesia, los escenarios de prácticas deportivas y artísticas, y en grupos o entes sociales con los cuales el sujeto interactúa. La escuela es el contexto donde confluyen tendencias culturales, se generan vínculos socioafectivos, actos de poder y autoridad, se seleccionan y transmiten conocimientos y saberes legitimados o en construcción, se fortalecen o debilitan las identidades culturales; de allí que, se constituya en el escenario propicio para la formación de los ciudadanos, porque potencia un ser social y político.

La configuración de la cultura política se desarrolla en el trayecto histórico de una sociedad permeada por intereses y relaciones de poder y se construye en la dinámica social de la vida cotidiana, donde tienen lugar la diversidad de prácticas sociales, culturales, políticas, religiosas, deportivas, ecológicas, donde se van consolidando diferentes tipos de organizaciones. Se manifiesta en las construcciones cognitivas y representaciones socioafectivas de la experiencia vital de cada individuo respecto a la política y es en la acción de lo colectivo, del sujeto como actor social; que tiene lugar su máxima expresión, especialmente en los movimientos sociales, en la confrontación entre la política hegemónica y otras que se consideren alternativas. (Álvarez 2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M. (2015). Construcción de cultura política democrática en organizaciones juveniles del municipio de Guacarí, Colombia. Esbozo para una propuesta educativa. (Tesis doctoral en Ciencias de la Educación). Manizales: Universidad de Caldas, Rudecolombia.
- Álvarez, M. (2016). La subjetividad e intersubjetividad: un camino en la comprensión de lo cultural. Colombia. Revista Linhas, Florianópolis ISSN: 1984-7238, 2016, Vol. 17, n. 34, Págs. 323-336. DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/1984723817342016323>, disponible en: http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/viewFile/1984723817342016323/pdf_134
- Álvarez, M. (2017). Prácticas pedagógicas y evaluativas para el desarrollo de competencias ciudadanas y su incidencia en los resultados de la prueba Saber Pro de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes de la UCEVA. 2017. (Proyecto de Investigación). Tuluá: Unidad Central del valle del Cauca Uceva.
- Álvarez, M., Ramírez, E. & Gordillo, G. (2018 a). Incidencia de las prácticas pedagógicas y evaluativas en los resultados de las competencias en lectura crítica, sociales y ciudadanas, e inglés, evaluadas en las pruebas Saber Once en instituciones del sector oficial del municipio de Tuluá, Valle del Cauca. 2017. (Proyecto de Investigación). Tuluá: Unidad Central del valle del Cauca Uceva.
- Álvarez, M., Ramírez, E. & Gordillo, G. (2018 b). Factores determinantes en el desarrollo de competencias en lectura crítica, sociales y ciudadanas, e inglés, evaluadas en las pruebas Saber Once en instituciones del sector oficial del municipio de Tuluá, Valle del Cauca. (Proyecto de Investigación). Tuluá: Unidad Central del valle del Cauca Uceva.
- Arendt, H. (2005). La condición humana. Barcelona, España: Paidós
- Aristizábal, M. (2006). La categoría saber pedagógico una estrategia metodológica para estudiar la relación Pedagogía, Currículo y Didáctica. Popayán: Itinerantes. N°. 4. pp. 43-48.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. Gaceta Constitucional No. 116. Santafé de Bogotá: Gaceta del Senado.
- Bachelard, G. (1987). La formación del espíritu científico, México: Editorial Siglo XXI.
- Barrios, O. & Galeano, C. (2012). Los medios y tecnologías de información y comunicación MTIC como recurso para el fortalecimiento de competencias ciudadanas. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. Consultado el 13 de septiembre de 2018, disponible en: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/473/TO-15372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bernstein, B. (1993). La estructura del discurso pedagógico. Morata. Madrid.
- Brousseau, G. (1989). Les obstacles épistémologiques et la didactique des mathématiques. Construction des savoirs, 41-63.
- Canoles, A., Yerlis, J., Teherán, V, & Castro, L. (2015). Fortalecimiento de competencias ciudadanas a través de estrategias lúdico -pedagógicas en los niños y niñas de la institución educativa Catalina Herrera– Arjona Bolívar. Universidad de Cartagena, consultado febrero 9 de 2018, disponible en: <file:///C:/Users/JP/Desktop/antecedentes/antecedentes/competencias%20ciudadanas/TESIS%20COMPETENCIAS%20CIUDADANAS%20I.pdf>
- Congreso de la República. (1994). Ley General de la educación, Ley 115. Santafé de Bogotá: Gaceta del Senado.
- Congreso de la República. (2001). Ley 715. Colombia: Congreso de la República.

- Contreras, C. (2010). Alfabetización digital para el desarrollo de las competencias ciudadanas. España: Universidad de Barcelona. Consultado el 10 de septiembre de 2018, disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/43089>
- Chevalard, Y. (1998). La trasposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado. Argentina: Aique Grupo Editor.
- Departamento Nacional de Planeación, Cambios para construir la paz. 1998 – 2002. Tercer mundo editores. Santa Fé de Bogotá. 1998
- De Tezanos, A. (2011). El maestro y su formación: Tras las huellas y los imaginarios. Colombia: Editorial Magisterio.
- Dussel, E. (1988) Introducción a la filosofía de la liberación. Bogotá, editorial nueva américa.
- Escudero, J. (2004). Análisis de la realidad local. Madrid, España: Narcea S.A. Ediciones.
- Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. Bogotá, Colombia: Editorial América Latina
- Foucault, M. (2002). La hermenéutica del sujeto. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Henao, F. & Álvarez, M. (2015). La formación en cultura política en el contexto histórico colombiano. Historia y Espacio n°45: 147 – 172, agosto – diciembre. ISSN 0120-4661, Colombia: Universidad del Valle.
- Lamana, D. (2002). Una hermenéutica de la experiencia Gadamer. A Parte Rei: Revista De Filosofía, ISSN 1137-8204, ISSN-e 2172-9069, N°. 22.
- Lobato, R. (2016). El ámbito científico de la formación política: elementos conceptuales y líneas de investigación. Educación y Educadores, 19 (2) p. 254-273, DOI: 10.5294/edu.2016.19.2.5
- Max-Neef, M. (2006). El poder en la globalización. Revista Futuros Vo. IV (14).
- Malfasi, S. (2014). Estudio de caso: fortalecimiento de competencias ciudadanas a través de estrategias mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Bogotá: Universidad de la Sabana. Consultado el 10 de septiembre de 2018, disponible en: [https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/11587/Sayana%20Malfasi%20Martinez%20\(tesis\)...pdf?sequence=1](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/11587/Sayana%20Malfasi%20Martinez%20(tesis)...pdf?sequence=1)
- Meirieu, P. (2001). La opción de educar. Barcelona, España: Ediciones Octaedro.
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2004), estándares básicos de competencias ciudadanas, formar para la ciudadanía si es posible, Consultado el 19 de junio del 2017 recuperado de: <file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/My%20Shared%20Folder/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION/referetes%20teoricos%20de%20competencias%20c/estandares%20en%20competencias%20ciudadanas.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2002). Evaluación censal de la calidad. Colombia. Consultado el 7 de marzo de 2017, disponible en: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85791_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional & ICFES. (2016). Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación Lineamientos generales para la presentación del examen de Estado Saber 11 °. Bogotá: ICFES, tercera edición. Consultado el 10 de abril de 2017, disponible en: <http://www.icfes.gov.co/docman/instituciones-educativas-y-secretarias/guias-de-preguntas/guias-de-preguntas-saber-11/2059-lineamientos-generales-para-la-presentacion-del-examen-de-estado-saber-11-2016/file?force-download=1>
- Naciones Unidas (2016). Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. una oportunidad para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas & CEPAL. Consultado el 8 de septiembre 2018, disponible en: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- Nussbaum, M. (2012) Crear capacidades. Propuestas para el desarrollo humano. Barcelona, Paidós.
- Saldarriaga, O. (2003). Del Oficio del Maestro. Prácticas y Teorías de la Pedagogía Moderna en Colombia. Grupo

de historia de la práctica pedagógica. Ed. Magisterio. Bogotá.D.C.

Salmerón, C. (2010). El desarrollo de la competencia social y ciudadana a través el aprendizaje cooperativo, departamento de métodos de investigación y diagnóstico en educación de la Universidad de Granada. Consultado el 19 de junio del 2017, disponible en: <http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documentos/SalmeronCristina.pdf>

Unesco. (1994). Declaración mundial sobre educación para todos. Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje. Conferencia Mundial sobre Educación para todos, realizada en Jomtien, Tailandia en 1990. París: Unesco.

Zuluaga, O. (1988). Una diferencia necesaria entre educación y pedagogía. Rev. Educación y Cultura, No.14. Bogotá: Centro de Estudios e Investigaciones Docentes de la Federación Colombiana de Educadores.

PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO. CASO PRÁCTICO: COMUNIDAD DE BARRIO MANZANARES Y OLIVOS I Y II EN PEDH-TIBANICA

Yoly Tatiana Polanía Cerinza

Laura Geraldine Murillo Barrera

Adriana Marcela Laiton Cortés

Natalia Lucía Lozano Sánchez

Directora de Programa Finanzas y Comercio Exterior en la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá-Uniempresarial. Investigadora Principal. Economista y Lic. En matemáticas. Candidata a doctor en Economía, Pobreza y Desarrollo Social.

Docente Empresarial del programa de Finanzas y Comercio Exterior en la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá-Uniempresarial. Coinvestigadora. Ingeniera Ambiental.

Comunicadora Social. Estudiante de Maestría en Antropología. Estudiante Investigadora externa vinculada por semillero para el proyecto activo en Uniempresarial.

Ingeniera Ambiental. Estudiante Investigadora externa vinculada por semillero para el proyecto activo en Uniempresarial.

RESUMEN

El interés de la presente investigación está enfocado en un primer momento en entender las percepciones ambientales de los diferentes actores “Stakeholder”, como lo son la empresa, la comunidad y la academia para la aplicación de una Propuesta de Educación Ambiental para la Creación de Valor Compartido, es entonces donde nace la pregunta de investigación **¿Puede la educación ambiental generar valor compartido en la Comunidad del barrio Manzanares Olivos I y II en el PEDH Tibanica?**. A partir de la pregunta de investigación se ha estado desarrollo diferente actividades, enmarcadas en los objetivos planteados para la investigación, en donde se realizó el Diagnóstico y caracterización enfocado en la identificación de percepciones ambientales sobre el ecosistema estratégico Humedal Tibanica. Como resultado de la investigación se ha identificado la necesidad de que los diferentes actores entendieran la responsabilidad que tienen frente a un ecosistema, tan importante como lo es el Humedal Tibanica, frente a su contexto territorial.

PALABRAS CLAVES

Valor Compartido, Educación Ambiental, Percepciones, Stakeholder

ABSTRACT

The interest of the present investigation is focused in a first moment in understanding the environmental perceptions of the different actors “Stakeholder”, as they are the company, the community and the academy for the application of a Proposal of Environmental Education for the Creation of Value Shared, that is where the research question was born. Can environmental education generate shared value in the Community of the Manzanares Olivos I and II neighborhood in the PEDH Tibanica ?. Based on the research question, different activities have been developed, framed within the objectives set for the research, where the Diagnosis and characterization focused on the identification of environmental perceptions on the Tibial Wetland strategic ecosystem. As a result of the research, the need has been identified for the different actors to understand the responsibility they have in front of an ecosystem, as important as the Tibanic Wetland, in relation to its territorial context.

KEYWORDS

Shared Value, Environmental Education, Perceptions, Stakeholders

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el concepto y probablemente una de las más controvertidas estrategias de alto impacto empresarial es el valor compartido definido por Porter & Kramer (2011) como “ las políticas y prácticas operacionales que aumentan la competitividad de una empresa, mientras simultáneamente mejoran las condiciones sociales y económicas de las comunidades en las cuales opera” , en donde se entiende que involucra de forma directa el comportamiento de una empresa y como está puede llegar a aumentar significativamente sus rentabilidades e impactos, mostrando de manera distinta como logra generar valor y riqueza económica, ambiental y social asociando o incorporando por grupos de interés.

Partiendo de una realidad actual y sus diversos contextos, se crea un interés particular relacionado con la Educación Ambiental Popular y como está puede incluir diferentes actores “*Stakeholder*”, como lo son la empresa, la comunidad y la academia para la Creación de Valor Compartido.

Ahora bien, es importante detenerse en entender que para crear un proceso de educación ambiental se debe empezar por comprender, cuál es la percepción ambiental que tienen los interesados, con el propósito de alinear conceptos específicos y tener un punto de partida conceptual (Borroto Pérez et al., 2011). Es entonces donde es necesario definir en un primer momento que es percepción, la cual es definida por RAE (2014) como “Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos”, entendiendo entonces que la percepción en un primer concepto que tiene una persona a través de los sentidos, ahora las percepciones ambientales según Arizpe et al., 1993 ; Padilla-Sotelo y Luna (2003), citado por Fernández Moreno (2008) “son la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno, y aporta elementos que potencialmente pueden contribuir a la conservación”.

La importancia de entender las percepciones ambientales en un proceso de educación ambiental radica en que se considera el entorno como un todo integrado, donde no está aislado el ecosistema natural del ecosistema urbano (comunidad, empresas, entidades y demás), y se estudian las experiencias ambientales de la persona y su relación con el entorno (Borroto Pérez et al., 2011)

El desarrollo metodológico de la investigación revela los esfuerzos de una comunidad que ha logrado interpretar a la educación ambiental como un compromiso moral hacia las generaciones venideras, en sí, es alcanzar un nivel de bienestar aceptable en donde es el sector empresarial quien logra permear la comunidad de manera directa asegurando un nivel de bienestar aceptable a las generaciones futuras, de manera que el desarrollo, tanto económico como social, debe realizarse en pro de los impactos esperados y proyectados. (Turner, 1993, p. 4). La necesidad de que los diferentes actores entendieran y conocieran la responsabilidad que tienen frente a su contexto territorial en su Humedal Tibanica, demostro un primer acercamiento de intereses empresariales y sociales.

La siguiente investigación se realizó en conjunto con El Colectivo Todos Somos Tibanica y pretender en su primera fase identificar las percepciones ambientales de los actores teniendo como referencia el Humedal Tibanica.

Materiales y métodos

Durante esta fase metodológica se aplican métodos cualitativos y cuantitativos en diversos escenarios en donde se involucra la técnica de investigación acción, lo que logra tener un acercamiento total a la comunidad y las empresas, conociendo sus percep-

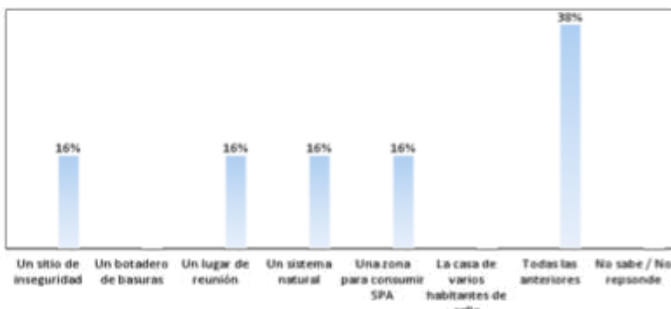
ciones, nuevas decisiones u opiniones frente al proceso investigativo.

La población objeto fue del Barrio Manzanares en la localidad de Bosa y el barrio Olivos II en el municipio de Soacha, la mayoría de la población encuesta (78%) tiene un rango de edad entre 15 a 44 años.

Se realizó una encuesta la cual tenía una totalidad de 10 preguntas, las de las 6 preguntas están relacionadas con la percepción sobre el Humedal Tibanica.

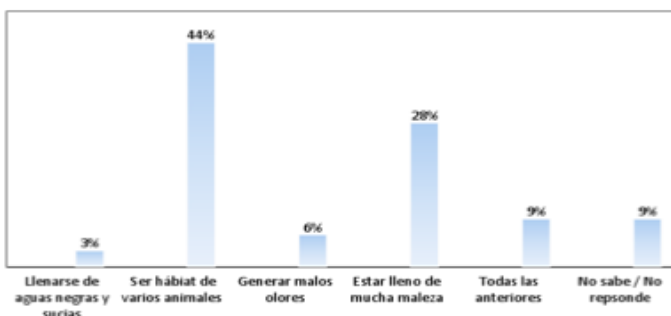
La encuesta se desarrolló en octubre de 2017, se realizaron un total de (41) encuestas y cinco entrevistas (5) a líderes sociales del territorio

Resultados



Gráfica 1. Pregunta 1. ¿Cómo considera que es el Humedal Tibanica?

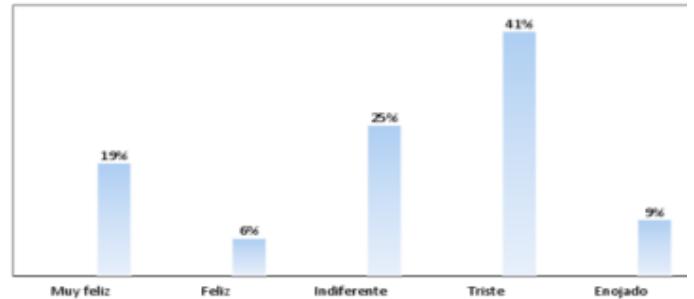
El humedal Tibanica según la población encuestada es considerado un sitio inseguro, un botadero de basuras, un lugar de reunión, un sistema natural, una zona para consumir SPA y que posee la problemática de habitantes de calle, donde el 38% de la población encuestada, considera que todas las características mencionadas se evidencian en el humedal.



Gráfica 2. Pregunta 2. Según su criterio, ¿Cuál es la función principal del Humedal Tibanica?

El 44% de la población encuestada, resalta que una función principal del humedal Tibanica es “Ser el hábitat de varios animales”; seguido del 28% que resaltan que la función del humedal es “llenarse de mucha maleza”. La mayoría de la población encuestada considera que el humedal tiene la función principal de

permitir el hábitat de diversa fauna, tanto endémica como transitoria.



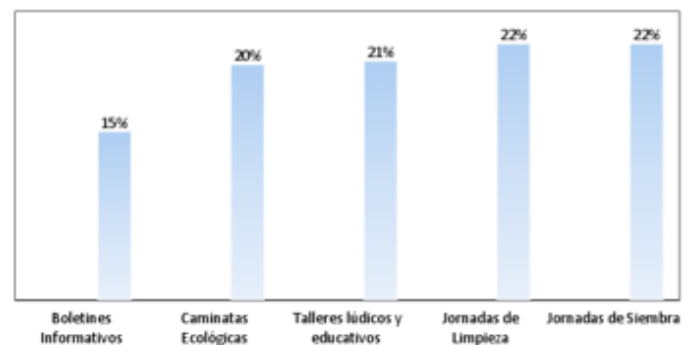
Gráfica 3. Pregunta 3. ¿Qué siente al observar el Humedal Tibanica?

La mayoría de la población encuestada tiene una percepción bastante negativa al observar el humedal, exactamente el 66%. El 41% de la población encuestada considera que se siente triste al observar el humedal Tibanica y el 25% le es indiferente.

Respuestas	%	%	%
Consumo de SPA	38%	31%	13%
Arrojo de Muertos	9%	3%	4%
Inseguridad	31%	9%	22%
Abandono del espacio	6%	6%	9%
Malos olores	3%		9%
Falta de cultura ciudadana	3%		
Mala disposición de basuras	6%	28%	22%
Perros foráneos	3%	3%	
Daño ambiental		6%	
Invasión del espacio HC		9%	13%
Desplazamiento de fauna		3%	4%
Falta de apropiación			4%
Total	100%	100%	100%

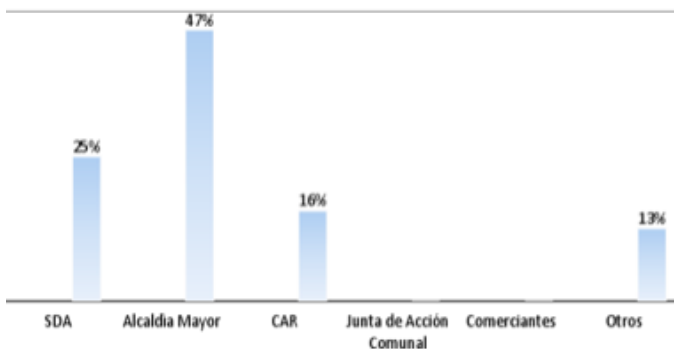
Tabla 1. Mencione las problemáticas más frecuentes según su criterio que se presenten entorno al Humedal Tibanica

Se evidencia que el 38% de los encuestados mencionó como problemática el consumo de SPA, seguido del 28% mala disposición de las basuras y por último 22% inseguridad.



Gráfica 4. Pregunta 5. Desde su punto de vista ¿Cuál es la actividad más importante para contribuir a mejorar la conservación e interés por parte de los actores al Humedal Tibanica?

Las personas encuestadas consideran que los boletines informativos son los que menos beneficio le pueden dar al humedal, pero que el resto de actividades todas contribuyen a mejorar las condiciones del cuerpo de agua, prevaleciendo nuevamente las jornadas de limpieza, pero ahora también las de siembra. De allí se entiende que es necesario realizar actividades de involucren la participación de los diferentes actores.



Gráfica 5. Pregunta 6. Desde su punto de vista ¿Quién o quiénes son los responsables de la protección y cuidado del humedal Tibanica?

El 47% de los encuestados consideraron que la responsable del cuidado y protección del humedal Tibanica es la Alcaldía Mayor de Bogotá, seguida del SDA con 25% y la CAR con 16%. Ningún encuestado expuso que la junta de Acción Comunal o los comerciantes tuviesen alguna responsabilidad en dicha labor. Lo cual refleja de cierta forma que los actores no se ven involucrados como responsable de la protección y cuidado del Humedal, reflejado un poco tal vez por su experiencias con relación al entorno.

CONCLUSIONES

Es importante resaltar que a pesar que los actores está cerca al humedal, la mayoría no ha tenido un contacto directo con este debido a que las principales problemáticas que perciben la población encuestada son el consumo de SPA, mala disposición de basuras e inseguridad, lo que conlleva a que los actores tengan percepciones ambientales negativas frente al valor que tiene el humedal dentro del territorio.

Es necesario crear un proceso de educación ambiental popular ligado con los hallazgos según las percepciones identificadas que permita la participación

de la comunidad aledaña, empresas y demás para que pueda generar una mayor incidencia en las decisiones del humedal y de esta manera, Generar Valor Compartido desde los conceptos transversales de sustentabilidad de un ecosistema, sustentabilidad económica y social logra focalizar los alcances que se tienen desde la política económica en cumplimiento con los principios operativos frente al recurso natural renovable, que debe ser cuidadoso y valorar la capacidad de regeneración del recurso, es decir, que la explotación del mismo se realice hasta un punto medio en donde no se cree su destrucción total, para demostrar a una comunidad y a las empresas que juntas pueden propender por un valor compartido versus una Responsabilidad Social Ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borroto Pérez , M., Rodríguez Pérez, L., Reyes Ramírez, A., & López Vázquez , B. A. (Abril de 2011). Percepción ambiental en dos comunidades cubanas. *Revista Electrónica de Medio Ambiente* (10), 13-29.
- Fernández Moreno, Y. (Diciembre de 2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, XV(43), 179-202.
- Fundación Humedales Bogotá. (2018). Mapa de Humedales de Bogotá. Recuperado el Septiembre de 2018, de <http://humedalesbogota.com/mapa-humedales-bogota/>
- Porter , M., & Kramer, M. (Enero- Febrero de 2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review* .
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española, 23^a . Recuperado el Noviembre de 2018, de Diccionario de la lengua española: <http://dle.rae.es/?id= SX9HJy3>
- Todos Somos Tibanica. (Mayo de 2018). Propuesta para contribuir a la transformación de imaginarios de la Comunidad en el Sector Olivos y Manzanares, sobre las percepciones del Humedal Tibanica. (Fundación Social, & Universidad Nacional de Colombia, Edits.) Bogotá, Colombia.
- Turner, R. K. (1993): "Sustainability: principles and practice", en Turner, R. K. (ed.). *Sustainable environmental economics and management: principles and practice*, Belhaven Press, Londres.

TRANSDISCIPLINARIEDAD Y EDUCACIÓN INICIAL: UNA MIRADA DESDE LA PRÁCTICA PRE – PROFESIONAL

Karen Lisseth Castro Vargas

Universidad Nacional de Educación

País: Ecuador.

lizzy0castro@gmail.com

RESUMEN

Piensa diferente y verás un mundo incomparable. Castro, K. (2018)

El presente artículo, parte de la noción de la metodología para estudiar la relación de la transdisciplinariedad y educación inicial. Se antecede desde el desarrollo de la práctica pre – profesional, el uso del currículo de Educación Inicial del Ecuador hasta lo pedagógico de acuerdo a nuestra visión para transformar la educación. El objetivo es impulsar un cuestionamiento al uso de paradigmas en Educación Inicial, en donde se beneficie al infante y; el docente forme parte de esta formación singular posibilitando la auto – reflexión y sensibilización de una educación de calidad. En este texto, se expresa la propuesta desde las palabras de Basarab Nicolescu (2008), quien argumenta que la transdisciplinariedad es una tentativa por conseguir el equilibrio entre el saber y el ser; además, Morin (2003), sostiene que debemos formar a la humanidad para empezar a criticar el conocimiento y es por esto que, la transdisciplinariedad en Educación Inicial es el comienzo para la construcción de una educación transformadora.

PALABRAS CLAVE

Transdisciplinariedad, educación inicial, currículo, transformar

ABSTRACT

Following, this article deals with the notion of methodology in study of relationship between transdisciplinary and initial education. It precedes the development of pre – professional practice, the use of the initial ecuadorian curriculum and the pedagogical according to our vision to transform education. The objective of the discussion is to promote a questioning of the use of paradigms in early education, where the infant and the teacher benefit from being part of this unique formation, enabling the self - reflection and awareness of a quality education. In this text the proposal is expressed from the words of Basarab Nicolescu (2008) regarding education, expresses that; transdisciplinary is an attempt to achieve the balance between knowledge and being, in addition, Morin (2003) expresses that we must train humanity to start criticizing knowledge; and this is why, transdisciplinary in early education is the beginning for the construction of a transforming education.

KEYWORDS

Transdisciplinarity, initial education, curriculum, transform

INTRODUCCIÓN

Los retos que se presenta en la educación actual especialmente en Educación Inicial es un desafío constante para todos los docentes que están inmersos en el proceso de construcción del conocimiento infantil, vistos y trabajados necesariamente a través de un libro que dicte y a su vez elabore los supuestos saberes que debe adquirir el infante en sus cinco primeros años de vida, esto se lo ha realizado a través de una disciplina, destreza o competencia que se establece en el mismo currículo de Educación Inicial del Ecuador; estamos conscientes que el currículo es quien promueve esta forma peculiar de impartir clases. Pero, ahora la educación debe responder a nuevas formas de pensar que nos permitan salir de esa hiperespecialización¹ de la vida que no admite construir conocimientos contextualizados de la complejidad e integralidad de la vida.

Es por esto que, las acciones educativas en los primeros años son importantes para el desarrollo de la enseñanza - aprendizaje dado que, la significatividad de los contenidos curriculares influye en el crecimiento personal y la formación académica de los infantes que forman parte del proceso educativo. Pues, desde una mirada de la práctica pre – profesional debatimos lo siguiente: ¿Qué estamos haciendo con la educación inicial? ¿Está creciendo o de – creciendo la educación inicial? ¿Qué hacen los docentes y practicantes dentro de sus clases? Pero en realidad existe algo preocupante en todo este análisis ¿Qué les enseñamos? ¿Estamos preparándolos para la vida o para ser uno más que sirva a la clase dominante?

Sin duda alguna, es emergente un cambio revolucionario radical en la Educación Inicial que se dirija de tal manera que, estimule y potencie un desarrollo cognitivo, emocional, físico, psicológico, motor, social y de lenguaje con lo cual se fortalece su coeficiente intelectual. Es así como, hacemos la imperiosa necesidad de volver a vivir, proponiendo el aprender y enseñar un pensamiento complejo que una todas las disciplinas; olvidando de esta forma la fragmentación desde el ámbito educativo para eliminar la búsqueda del conocimiento solitario del ser humano.

Por ello, en pleno siglo XXI el proceso educativo rebasa las fronteras del conocimiento debido a que, el gran reto inicia desde la Educación Inicial. Son los infantes conjuntamente con los profesores que optimizarán y desarrollarán la gran transformación educativa. Aceptando el reto a un cambio futurista que implica ir más allá de lo aprendido y establecido, es ir en la búsqueda de un conocimiento complejo inmerso en la actitud positiva, investigativa, innovadora y sobretodo unificadora en todo el sentido de la educación, viéndola como la herramienta potencial del cambio sostenible, ecológico, humano y social.

DESARROLLO

Reflexionando la acción educativa

La educación del ahora es un desafío para los docentes profesionales y en formación; debido a que la mayoría tenemos una educación peculiar que remota hace décadas pasadas. Es difícil entender cómo en plena era digital o siglo XXI, aún la educación se haya

quedado estancada o peor aún tenga vacíos desde la educación inicial hasta la superior. Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que el caos educativo inicia y se potencia a partir de: la curiosidad, experimentación, insensatez, y sobre todo el desorden. Pues todo esto, hace hincapié en la partida de nuevas formas de conocimiento que emergen desde la necesidad de un cambio positivo en la reestructura de impartir clases o del mismo currículo que antecede en momentos de

¹ Estudiar una carrera universitaria hace algunos años atrás era suficiente para alcanzar un cierto nivel de estabilidad laboral y económica. Los tiempos y el mercado han cambiado. Hoy, los graduados universitarios se han masificado y un título ya no representa una ventaja competitiva. Una de las reacciones a este fenómeno es la hiperespecialización. Entonces, es la “consecuencia de la transformación del mercado laboral internacional, que se vuelve cada vez más competitivo.

bifurcaciones en el proceso dinámico de la vida para la obtención de conocimientos.

Por esto, la educación en Ecuador es una potencia productora fundamental para el desarrollo nacional social de todos los ciudadanos, comunidades y regiones del país. No se trata de organizar y dinamizar un “sector social” sino; viabilizar y fortalecer desde el conocimiento y aprendizaje un modelo de país justo, equitativo y de calidad (Plan Nacional del Buen Vivir, 2013). En un mundo que experimenta revoluciones tecnológicas, científicas y de saberes, todas estas estructuradas por la demagogia de las grandes clases sociales. Por lo que, estamos de acuerdo con lo que sostiene José Martí “Preparar al hombre para la vida” esto implica; el desarrollo de las dimensiones del pensar, sentir y actuar en todas las áreas de relación social de las personas. Por ende, no podemos tener como expectativa que los estudiantes, familia, docentes y comunidad puedan actuar en función del desarrollo sostenible si no piensan y sienten primeramente en ese concepto.

Ahora bien, en el año 2015 la ONU, (Organización de las Naciones Unidas) aprobó objetivos para el desarrollo sostenible 2030, en donde el cuarto objetivo abarca la Educación de calidad. Educación que debe garantizar un proceso: inclusivo, equitativo y de calidad promoviendo oportunidades de aprendizaje durante toda la vida de cada ser humano. Dentro del Ecuador, la educación ha crecido a pasos agigantados pues, el derecho a una educación de calidad tiene gran importancia desde el 2007 con el gobierno de la Revolución Ciudadana, con un aumento de aproximadamente 1.200,000 estudiantes (Restrepo & Stefos, 2017). Es por esto que, en palabras de Stenhuese (1991), todos debemos ser capaces de reflexionar sobre nuestra propia acción, dado que hoy hablamos de un desarrollo y transformación profunda del mundo de la educación, re –pensando en mejorar el sistema educativo, recuperando lo existente y al mismo tiempo formando nuevos paradigmas para la educación del siglo XXI, por esto la educación es revolución, como la escuela es camino y éxito.

Conceptos de esquemas educativos

La educación tiene historia a lo largo de los siglos, nos han dado paradigmas, metodologías, recursos, didácticas para el funcionamiento correcto de una “educación de calidad”. Estas formas en muchas ocasiones limitan las interacciones educativas en donde, el sistema educativo establece fronteras, de hecho estas han sido determinadas como:

- **Disciplina:** las cuales se abordan desde sus propias metodologías para definir un problema dentro de su propio campo de estudio, es decir que no se puede relacionar entre las mismas.
- **Multidisciplinario:** las disciplinas establecen un objetivo en común, coincidiendo y concretando el cumplimiento del mismo. Pero, estas no tienen una conexión entre ellas, sino resuelven el problema desde su propia metodología.
- **Interdisciplinario:** con un problema encontrado, cada disciplina aporta metodologías y formas de resolver el problema para llegar a un objetivo común. Aquí, las metodologías pueden transferirse entre disciplinas.
- **Transdisciplinario:** el problema encontrado se relaciona con todas las disciplinas, existe un cruce de fronteras entre conocimientos y metodologías incluso intervienen otros tipos de saberes. Esta, no alcanza limitaciones puesto que, percibe lo que está entre las disciplinas, lo que las atraviesa y lo que está más allá de las mismas.

Entonces, esta última etapa llamada transdisciplinariedad convierte la forma nueva de ver la educación dado que, no limita la educación más bien promueve el bienestar mancomunado de la sociedad. Ahora, tenemos un cambio educativo de fortalecer a través del uso de este método pues, es necesario dar posibilidades de un nuevo futuro para la sociedad existente pero sobre todo desarrollado un pensamiento complejo que nos sirva de por vida.

Transdisciplinariedad en educación

La transdisciplinariedad es una nueva forma de conectar la educación futurista, pues ahora no se trata de construir nuevos paradigmas o crear más principios epistemológicos sino conectar lo ya establecido en el caos educativo. Dado que, aprendemos a superar los límites que nos impone el conocimiento. Por lo tanto,

la transdisciplinariedad no es un dogma, carta magna, ciencia, filosofía, y religión; no obstante para tener un pensamiento transdisciplinar se requiere una capacidad amplia de reflexión y auto – reflexión, debemos tener una apertura a lo desconocido e inesperado, a la permeabilidad y a la presencia de la no linealidad en el sistema educativo.

Entonces, esto demanda una actitud amplia por parte del sujeto implicado que trasciende rompiendo las barras disciplinares y se presenta desde otro nivel de realidad, formando una nueva construcción del conocimiento. Puesto que, para producir este conocimiento transdisciplinar usamos la lógica ternaria, es decir, la lógica del tercero incluido que nos ayuda a superar el nivel de realidad primordial en donde, el conocimiento surge en otro nivel más amplio superando las contradicciones y ambivalencias. De tal manera, se utiliza los operadores cognitivos de la complejidad (Morín, 1995), que nos ayudan a pensar en formas complejas, a reorganizar el saber, desde una dinámica diferente, más amplia y completa.

Por lo que, no podemos seguir privilegiando las prácticas evaluativas y de fragmentación de conocimientos. Visto que, la educación proporciona herramientas para vivir en sociedad (leer, escribir y contar), por desgracia separados de una cultura general (ciencias de la naturaleza, ciencias humanas, literatura, artes, etc.) que adolece al proceso de crecer para vivir. Si bien, se dedica a preparar o a impartir una educación profesional, padece de una enorme carencia en lo que atañe a una necesidad primordial del vivir: equivocarse y engañarse lo menos posible, reconocer fuentes y causas de nuestros errores e ilusiones, buscar en toda ocasión el conocimiento más pertinente posible (Morín, 2016, p.16).

Potencialidades del modelo curricular 2014 de Educación inicial

La educación inicial en la actualidad reconoce que los niños y niñas sean apreciados y reconocidos por lo que son. Por tal motivo, el currículo de educación inicial (2014) busca que se mire al infante como un ser único, que tiene sus propias capacidades y ritmos en su crecimiento personal y académico. Para ello, tanto padres de familia como docentes deben observar y

aprender a escuchar a sus pequeños, pues la educación inicial marca un nuevo comienzo en su vida. Relacionarse con otros niños y adultos le brinda una serie de aprendizajes paralelos como el respeto, tolerancia, comunicación, importancia de esperar y compartir, lo que contribuye enormemente a su desarrollo y abren las primeras puertas para el inicio de la “escolaridad”².

En este nivel, están definidos los objetivos para el desarrollo de las capacidades y potencialidades de los infantes, buscando así favorecer a la formación de competencias que se encuentran determinadas en cada uno de los ámbitos en los que se basa el currículo de Educación Inicial: desarrollo personal y social, descubrimiento del medio natural y cultural, manifestación del lenguaje verbal y no verbal, exploración del cuerpo y motricidad y vinculación emocional y social (Currículo de Educación Inicial, 2014, p.20).

Mediante estos ámbitos los niños y niñas del nivel inicial deberán poseer las siguientes competencias: gozar de un sentido positivo de sí mismos, que expresen sus sentimientos y regulen sus emociones, actúen con iniciativa y autonomía, mostrar disposición para aprender y que se den cuenta de sus logros a través de las actividades individuales y colectivas. Del mismo modo, la intencionalidad de las experiencias de aprendizaje es “formar desde edades tempranas personas capaces de indagar, explorar, experimentar y hacer hipótesis, potenciando un pensamiento lógico que permita desarrollar la capacidad intuitiva y creativa, para que de esta manera, construyan su conocimiento a partir de sus experiencias y vivencias” (MINE-DUC, 2014, p.31 – 32).

Relación del currículo de educación Inicial 2014 con la Transdisciplinariedad

El Currículo de Educación Inicial (2014) sostiene que;

La enseñanza – aprendizaje como un proceso sistemático e intencionado por medio del cual el niño construye conocimientos y potencia el desarrollo de habilidades, valores y actitudes que fortalecen su formación integral, mediante

² Inicio de la vida académica, en donde existen calificaciones que etiquetan si es inteligente u ocioso.

interacciones positivas que faciliten la mediación pedagógica en un ambiente de aprendizaje estimulante (p.15).

La organización curricular de los aprendizajes que se evidencian y relacionan con mayor claridad y pertinencia en cada ámbito y garantizan que el trabajo en el aula sea organizado y secuenciado. Por ningún motivo esto implica que el proceso de aprendizaje del niño deba realizarse en forma segmentada (p.19).

Por lo tanto, la relación de la transdisciplinariedad con el currículo es posible observar y constatar dado que, esta nutrida por los operadores cognitivos de la complejidad, nos sugiere que el currículo es un espacio vivo de construcción del conocimiento que resulta del pensamiento, de las experiencias, de los sujetos y de su correlación de naturaleza biológica y socio – cultural, interacciones que ocurren dentro y fuera del espacio escolar. Es un proceso y al mismo tiempo, un producto que se auto – eco – organiza desde una práctica curricular de naturaleza compleja y transdisciplinar.

En este caso, se recomienda la re – lectura de un currículo como expresión de la vida y de encuentro con procesos vitales y cognitivos, pues la existencia y el aprendizaje son inseparables. Y la vida se produce desde una organización autopoietica (Maturana, 1995). De modo que, se auto – produce donde las relaciones e interacciones se auto – eco – organizan cuando sea necesario. Siendo un currículo abierto a la vida, como expresión de la misma, accesible a lo que ocurre en el mundo, en el medio ambiente, en el entorno socio – cultural, vuelto para la solución crítica y creativa de los problemas; un currículo que se va auto – eco – produciendo en el propio proceso educativo, transformando desde las relaciones y de las interacciones que se originan.

Diagnóstico del uso transdisciplinar a través de las potencialidades del modelo curricular de Educación Inicial 2014.

Para llevar a cabo esta investigación fue necesario realizar un diagnóstico pertinente de la situación planteada con anterioridad; en vista que,

fundamentando con bases teóricas podemos originar la reflexión del uso de la transdisciplinariedad en Educación Inicial, así mismo, determinamos como objeto de estudio a la formación integral del infante. Destacamos que, la transdisciplinariedad observada desde la práctica pre – profesional hace hincapié en lo cotidiano de lo que sucede en las aulas de clase infantiles, por lo tanto será potenciado desde el mismo currículo de Educación Inicial.

Morín (2016) y Naranjo (2013) concuerdan que la verdadera función de la educación es ir más allá de lo que estamos, somos y creemos. Por consiguiente sostenemos que, “Saber vivir, problema que tenemos todos, es el meollo del problema y de la crisis de la educación” (Morin, 2016a, p.62). Porque en ninguna parte, se enseña qué es el conocimiento, precisamente ahora que cada vez más investigaciones empiezan a penetrar en la zona más misteriosa de todas que es la del cerebro/inteligencia humana. De ahí la necesidad vital de introducir, desde la primera enseñanza hasta la universidad, el conocimiento del conocimiento (Morín, 2016b, p.18).

Es por tal motivo que, la transdisciplinariedad puesta en escena desde edades tempranas en la educación es de suma importancia para el desarrollo, fortaleza y construcción de los infantes del futuro, recalcando como potencial educativo por excelencia y para el logro del progreso de los pequeños del hogar. Por esto, se requiere una intervención educativa temprana por parte del sistema educativo, debido a que, las disciplinas (identidad y autonomía, convivencia, relación lógica matemática, relaciones con el medio natural y cultural, comprensión y expresión del lenguaje, expresión artística, expresión corporal y motricidad), los saberes ancestrales (lo que aprendemos en la vida cotidiana y los conocimientos de las culturas existentes que nos rodean) y formas de comunicación del mundo real (ejemplo: lengua de señas), lograremos ser partícipes activos del cumplimiento de los objetivos propuestos en la ONU para el año 2030.

Es por esto que a partir de la reflexión de transdisciplinariedad y la educación inicial “no trata de construir, sino trata de conectar” (Morín, 2016c, p.102). Pues, debe estar adaptada a las necesida-

des individuales de los infantes, la socialización con sus compañeritos, la orientación a las familias para la estimulación y el desarrollo óptimo de cada uno de los niños y niñas en base a un caos de producción de conocimientos que crea y cree satisfacción académica y personal.

METODOLOGÍA

Enfoque Metodológico de la Investigación

La investigación en mayor parte abarca un enfoque Cualitativo, teniendo en cuenta que se pretende entender las realidades sociales y contextuales de los infantes en etapas iniciales de su proceso escolar, deduciendo qué los fenómenos influyen en el desarrollo integral con sus pares en el aula de clase. Antes tuvimos una indagación con enfoque cuantitativo, pues el ambiente se valoró por escala de Likert. Ahora bien, teniendo en cuenta los tres propósitos principales de investigación cualitativa que propone (Krathwohl, 1993) que son: describir, explicar y validar los resultados. Entonces, la descripción surge tras la exploración creativa, y sirve para continuar con la explicación de la razón de la investigación. También, organiza los resultados validando con el fin de adaptarse a ellas con explicaciones, probando esas explicaciones.

De otro lado, (Lombardi, 2009) menciona que, el enfoque cualitativo se fundamenta en la filosofía idealista para la cual la realidad es socialmente construida por medio de definiciones individuales o colectivas de la situación. Es decir, el método cualitativo tiene como objetivo observar a las personas, las realidades de las comunidades, para dar conclusiones sin medir los resultados.

Entonces, es necesario desarrollar una investigación que permita al investigador una cercanía con los participantes y la realidad en la que se ven inmersos, con el fin de reflexionar juntos sobre el problema planteado, lo cual se consigue desde el Enfoque Cualitativo, a través de éste se hace posible que el investigador se involucre en la dinámica de los participantes, dicha posibilidad permite además, que el campo en el cual se ha desenvuelto el maestro investigador durante varios años haga posible una

reflexión de todas aquellas problematizaciones que le ha conducido su saber aplicado y cómo al ser problematización se convierte en objeto de investigación.

Diseño de la investigación

El diseño metodológico es investigación - acción, pues este método apunta a la producción de un conocimiento positivo y transformador, mediante un proceso de debate, reflexión y construcción colectiva de saberes entre los diferentes actores con el fin de lograr la transformación social. A través, de esta investigación se permite la integración exitosa de la exploración y observación de la transdisciplinariedad en Educación inicial, pues hace posible el análisis y la descripción de fenómenos relacionados a sus contextos lo que provee y potencia la investigación inicial.

En este sentido, el propósito del diseño de investigación resulta útil por la posibilidad que abre de expandir el acceso a los procesos de pensamiento y reflexión de los participantes. En la medida en que asegura la proximidad del investigador a los ambientes reales en los que ocurre el fenómeno estudiado, creando condiciones que favorecen una comprensión avanzada del caso y sus resultados en una forma más amplia que otros métodos de investigación pudieran permitir (Baxter & Jack, 2008).

Resultados preliminares

Mediante los diarios de campo, observación directa, encuesta por ambientes; realizados en el proceso de prácticas pre – profesionales en el aula, y por otro lado la correlación de comportamientos y maneras de impartir clases conjuntamente en el desarrollo del proceso educativo de los infantes, hemos identificado formas concretas de entender el aula. Desde esta perspectiva es: “un espacio con dimensiones afectivas, sociales, epistemológicas y pedagógicas” (Trillo & Sanjurjo, 2008, p.95). Por lo que, dentro de la investigación en cada aula – ambiente intervienen acciones estéticas que infieren en el desarrollo integral del infante que hace un caos transdisciplinario boyante de conocimientos.

Formato de la propuesta

Título de la propuesta	“TRANSDISCIPLINARIEDAD DESDE LAS AULAS DE EDUCACIÓN INICIAL”
Presentación de la propuesta	Esta propuesta busca ir más allá de lo establecido en lo que menciona el currículo de Educación Inicial. Integramos todo lo que ya se especifica pero hacemos hincapié en la relación de todos los ámbitos. Estamos de acuerdo que existe dentro del mismo currículo, lo cual es algo satisfactorio, lo que carece es que las docentes sepan lo que hacen. Cada herramienta, método o técnica incluye en el uso de varios ámbitos que desarrollan un pensamiento complejo desde edades tempranas.
Objetivo	<p>OBJETIVO GENERAL Reconocer las ventajas que brinda el método transdisciplinar dentro educación inicial 2.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentar teóricamente el uso del método transdisciplinar a través de documentos existentes acerca de Educación Inicial. 2. Diagnosticar el uso del método transdisciplinar en Educación Inicial. 3. Investigar las ventajas del método transdisciplinar 4. Usar la transdisciplinariedad en las aulas de clases.
Contenido	<p>INTEGRACIÓN DEL PROYECTO DESCRIPCIÓN: En el contexto de la elaboración de material integrado, se entiende por proyecto una secuencia de tareas planificadas como unidad compleja que tiene una intencionalidad práctica y productiva que debe lograrse a través de trabajo cooperativo. La integración de todo lo existente dentro de la práctica diaria de las docentes hace un estudio de su factibilidad en el caso del problema, y desarrollo de actividades productivas. Por lo tanto, el uso del método transdisciplinario refiere a disciplinas que tienen objetivos a largo plazo en común, llegan a entenderse por medio de un mismo lenguaje y tratan de resolver una misma meta específica. A diferencia de lo interdisciplinario, donde cada persona contribuye a un conocimiento en específico, lo transdisciplinario promueve que las personas sepan lo suficiente de las otras disciplinas con las que colaboran para que todos puedan utilizar y contribuir en equidad de condiciones. Hay tres puntos que son esenciales: -Prepararlos para la vida. -Identificar realidades de saberes existentes y ocultos. -Resolver problemas en conjunto.</p> <p>CARACTERÍSTICAS Se habla con frecuencia del “método de proyectos” como una manera de desarrollar todo un currículo escolar, o como una manera de realizar una actividad productiva escolar. Aquí no nos referimos al “método de proyectos” en esa generalidad, sino a la integración del todo que permite diseñar y desarrollar una o varias unidades integradas alrededor de un proyecto productivo con participación de los alumnos y de la comunidad. En general, este tipo de integración, facilita la producción de algo concreto, la utilización de algún producto, la solución de algún problema, la adquisición de técnicas específicas, a la vez que permite desarrollar en forma significativa y atrayente los contenidos de forma general y profesional. En él se aplica el principio de “aprender haciendo”, pero de un hacer reflexivo a través de las necesidades del educando, las características del medio y las disponibilidades del plantel.</p>
Bibliografía	<p>MINEDUC. (2014). Currículo de Educación Inicial. Quito - Ecuador. Guía didáctica de estrategias prácticas para el desarrollo de la ciencia en Educación Inicial (s/a). Quito - Ecuador.</p>

La apertura a esta propuesta inicia debido que muchos autores como: Piaget, Vygotsky, Ausubel, Freire, Dewey, Montessori, Decroly, Froebel entre otros son quienes ya proponen y mencionan una visión contextualizada y social de la educación, que han circulado durante varias décadas por las aulas. Ahora,

enfaticando en la Educación Inicial muchos estamos conscientes que el cambio comienza desde los más pequeños, es ahí donde realizamos el brote de un futuro que desarrolla un pensamiento complejo desde el hecho de: saber pensar, vivir, actuar, decidir, hacer y proveer en el siglo XXI.

Así mismo, el aprender haciendo que consta de: separar, unir, relacionar, clasificar, sintetizando cada pensamiento inmerso en la propia formación que decidan los infantes. Es decir, cada elemento que sea partícipe de este proceso educativo son sistemas que están en constante comunicación entre ellos, con sus medios, formas o recursos. Buscamos trans – relacionarnos en cumplir un mismo objetivo o meta que encaje en el reto complejo de conocimiento. (Morín, 2016, p.112 – 113)

CONCLUSIONES

En Educación Inicial nos interesa resignificar el hecho “de dar clases”, no se trata de hacerlo por materias, ámbitos, competencias o valores, sino olvidarnos de la fragmentación existente por décadas y comenzar a involucrar cada una de ellas entre sí. Por ejemplo: en el ambiente de biblioteca nos concentramos en la lectura y comprensión de un cuento (X), en el cual se demuestra que podemos hacer la involucración de otros ámbitos o comúnmente llamadas asignaturas con un objetivo en común que se relacionen entre sí para beneficio de todas, en busca de la respuesta a un problema. (Tabla 2)

Por lo que, la transdisciplinariedad en educación es mucho más que enseñar y aprender destrezas y esto conlleva hacerlo desde la infancia pues, la capacidad de reflexión de los infantes es muy amplia dado que, la mirada de la infancia es un reto de comprensión para el adulto en este caso el docente. Visto que, no debemos seguir trabajando con propuestas didácticas que se basan en un pensamiento determinista y reduccionista, o en una planificación positiva y en una metodología fragmentada de la realidad, del conocimiento y de la vida.

Entonces, nos corresponde cambiar el pensamiento simple a un pensamiento complejo que no solo se determine en el uso del currículo, sino en la infiltra-

ción del mismo, pues esto nos conlleva a sobrevalorar el método didáctico que usemos para la construcción del conocimiento. Es por esto que, la transdisciplinariedad implica el desarrollo de prácticas educativas que mejoren la capacidad de reflexión de los infantes, yendo más allá de lo establecido y lo conocido creando, conectando y facilitando los procesos de construcción de conocimiento, relacionados con el desarrollo social humano.

Y esto es posible con la transdisciplinariedad, reivindicando que cada docente cree ambientes y contextos de aprendizaje más dinámicos, flexibles, cooperativos y solidarios, y sobre todo complejos. Que se enfoquen en el dialogo de la búsqueda constante de soluciones a conflictos emergentes y de igual manera, el respeto de la existencia de diferentes estilos de aprendizaje dado que estos enriquecen tanto las experiencias individuales como colectivas teniendo experiencias que marcan vidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baxter, P. & Jack, S. (2008). Caso Cualitativo. Metodología de estudio, diseño e implementación de estudios para investigadores novatos. *El informe cualitativo*, 33 (4), p. 544 - 559.
- Bejarano, B. (2015). Cuentos clásicos para leer y contar. “El lobo y los siete cabritos”. Madrid: Grupo Anaya, S.A. Recuperado el 20 de mayo del 2018 de: https://www.anayainfantilyjuvenil.com/pdf/proyectos_lectura/IJ00479901_9999971076.pdf
- Guía didáctica de estrategias prácticas para el desarrollo de la ciencia en Educación Inicial. (s/a). Quito – Ecuador. Recuperado el 20 de junio del 2018 de: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/GUIA_DE_CIENCIAS.pdf
- Maturana, H. (1995). El árbol del conocimiento. En F. J. Humberto R Maturana, *El árbol del conocimiento*. Campinas.
- Krathwohl, D. R. *Methods of Educational & Social Science Research: An Integrated Approach*. 1st Ed. 1993, 2nd Ed. 1998, New York: Longman, also Long Grove, IL: Waveland Press; 3rd Ed 2009, Waveland Press
- Lombardi, G. (2009). *Investigación – acción. Teorías, métodos y metodologías*. Universidad Central de Venezuela.
- MINEDUC. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. Quito-Ecuador. Recuperado el 13 de junio del 2018 de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Morín, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. En E. Morín, *Introducción al pensamiento complejo*.
- Morín, E. (2016). *Enseñar a vivir*. 1st ed. Barcelona: Paidós.
- Naranjo, C. (2013). *Cambiar la educación para cambiar el mundo*. 5th ed. Barcelona: La llave.
- Nicolescu, B. (2008). *La transdisciplina. Manifiesto*. Paris: Du Rocher. Recuperado el 16 de junio de: <http://www.ceuarkos.com/manifiesto.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. 17 Objetivos para transformar el mundo*. Recuperado el 4 de junio del 2018 de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Plan Nacional de Desarrollo. *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito-Ecuador: Senplades.
- Restrepo, R. & Stefos, E. (2017). *Atlas del derecho a la educación en los años de la revolución ciudadana: una aproximación a las transformaciones*. Azogues, Cañar, Ecuador: Unae (Universidad Nacional de Educación). Recuperado el 4 de junio de 2018, de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/51/1/Atlasdel%20derecho%20a%20la%20Educacion>
- Stenhouse, L. (1991). *Investigación y desarrollo del currículum*. Madrid: Morata
- Trillo Alonso, F. & Sanjurjo, L. (2008). *Didáctica para profesores de a pie: propuestas para comprender y mejorar la práctica*. 1st ed. Rosario - Argentina: Homo Sapiens.

ANEXOS

Tabla 1

Cuento	El lobo y los siete cabritos
	<p>Autor: Los hermanos Grimm citado por Bejarano, B. (2015).</p> <p>Había una vez una vieja cabra que tenía siete cabritillos. Los quería mucho y como no quería que les pase nada malo, siempre insistía cuando se iba por comida que tuvieran mucho cuidado y no abrieran la puerta a nadie.</p> <p>- No confíen en nadie. El lobo es muy astuto y es capaz de disfrazarse para engañarles. Si escuchan que tiene la voz ronca y la piel negra será él.</p> <p>- ¡Siii mamá, tendremos cuidado!</p> <p>En cuanto la cabra desapareció, apareció el lobo y llamó a la puerta</p> <p>- ¿Quién es?, preguntaron los cabritos</p> <p>- Abran hijos míos, soy su madre.</p> <p>Pero los pequeños recordaron el consejo de su madre y no se fiaron.</p> <p>- Tú no eres nuestra madre. Nuestra madre tiene la voz suave y tú la tienes muy ronca.</p> <p>El lobo se marchó enfadado por haber sido descubierto y fue directo a la tienda donde se compró un trozo de yeso para suavizar su voz. De nuevo volvió a la casa de los siete cabritos.</p> <p>- ¿Quién es?, preguntaron</p> <p>- Soy yo, su madre.</p> <p>Esta vez su voz sonaba suave, así que los cabritos no estaban seguros del todo. Entonces, vieron por la ventana que su pata era negra como el tizón y se dieron cuenta de que era el lobo.</p> <p>- ¡Tú no eres nuestra madre, eres el lobo! Nuestra madre tiene las patas blancas.</p> <p>El lobo volvió a marcharse malhumorado pensando en que esta vez lo conseguiría. Fue al molinero y le pidió que le pintase la patita con harina, y aunque al principio el molinero no se fió de él, le entró miedo y acabó accediendo.</p> <p>De modo que el lobo volvió a llamar a la puerta.</p> <p>- ¿Quién es?, preguntaron los cabritos</p> <p>- Soy yo, su madre.</p> <p>- Enséñanos la patita para que podamos verla</p> <p>Al ver los cabritos que su pata era blanca como la nieve creyeron que de verdad se trataba de su madre y le dejaron pasar. Pero cuando vieron que era el lobo, corrieron a esconderse por todos los lugares de la casa. Uno se metió debajo de la cama, otro en el horno, otro en la cocina, otro en el armario, otro en el fregadero y el más pequeño en la caja del reloj.</p> <p>El lobo fue encontrándolos y comiéndoselos uno por uno, excepto al más pequeño, al que no pudo encontrar.</p> <p>Estaba tan harto de comer cuando terminó que se fue a descansar debajo de un árbol y se quedó profundamente dormido.</p> <p>Entretanto llegó mamá cabra y menudo susto se dio cuando vio que toda la casa estaba revuelta y no había ni rastro de sus hijos. Entonces la más pequeña la llamó desde la caja del reloj, su madre la sacó de su escondite y le contó lo ocurrido.</p> <p>La vieja cabra cogió tijeras, aguja e hilo y fue con el cabrito en busca del malvado lobo. Cuando lo encontraron cogió las tijeras y le abrió la tripa al animal. De ahí salieron uno por uno sus seis cabritos vivos.</p> <p>Todos estaban muy contentos de estar sanos y salvos, pero la madre quiso darle al lobo su merecido y ordenó a los pequeños que fueran por piedras.</p> <p>Con astucia, logró la mamá cabra llenar al lobo el estómago de piedras sin que éste lo notara.</p> <p>Cuando se despertó, tenía mucha sed y al acercarse al pozo para beber agua, el peso de las piedras hizo que se cayera dentro y se ahogara. Los cabritos se acercaron al pozo y comenzaron a saltar y cantar, celebrando que volvían a estar los siete juntos.</p>

Analizado e interpretado el cuento “El lobo y los siete cabritos” desde una mirada transdisciplinar reflexionamos cómo funciona la transdisciplinariedad en educación inicial. Pues, es un arte que poco conocemos y entendemos dentro de la docencia inicial. Destacamos que, el cuento se narró en relación del contexto natural de los infantes (naturaleza), partiendo

de sus saberes y experimentando nuevos. De tal forma que, el lenguaje de señas se presentó en el desarrollo del cuento y los infantes promueven y desarrollan el mismo para su propia comunicación, enriqueciendo y favoreciendo sus conocimientos con una mirada de desarrollo del pensamiento complejo desde la primera infancia.

Qué introduce el cuento Diferentes ámbitos de acuerdo al Currículo de Educación Inicial (2014)	
Lógica Matemática El número de cabritos (7).	Convivencia La relación afectiva de la madre a sus hijos. La reacción del lobo al querer comerles en varios intentos. La forma como resuelve su conflicto.
Relación con el medio natural El lugar en donde ocurren los hechos.	
Comprensión y expresión del lenguaje Describe paso a paso lo que sucedió en el transcurso de la historia.	Identidad y autonomía (Interculturalidad) El lobo es negro, la mamá cabra es blanca. Asimismo, los hijos se cuidan unos con otros. Dado que existe una cultura de protección y bienestar social.
Expresión artística Forma como relata el cuento, realiza desde voces, expresiones faciales e imágenes.	Expresión corporal y artística Se escondió en el reloj. Es corporal porque busco donde estar segura y artística por el lugar que escogió.

LA EXPERIENCIA DE DOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL AL APRENDER INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL EN ECUADOR, UN ESTUDIO DE CASO

Marco Bravo Montenegro

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Centro de Idiomas
Ecuador

Luis Guadalupe Bravo

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Centro de Idiomas
Ecuador



RESUMEN

Esta investigación describe los factores contextuales que influyen en la realidad de los discapacitados visuales y ciegos en Ecuador. El presente estudio de caso explora el área de adquisición de un segundo idioma. Se realizó en la región Sierra de Ecuador, en una organización no gubernamental que contribuye al desarrollo de personas ciegas y con discapacidad visual. Tres preguntas de investigación dirigieron el presente estudio para identificar los factores únicos que ayudan o limitan el proceso de aprendizaje de EFL (inglés como lengua extranjera) para los estudiantes ciegos. Esta tesis tiene un paradigma cualitativo. Los sujetos de este estudio de caso fueron dos estudiantes de EFL, uno ciego y uno con baja visión. Los mismos fueron entrevistados a profundidad, también asistieron a las sesiones del grupo de enfoque con otros estudiantes ciegos de EFL y de otras áreas, y con profesionales de la institución mencionada anteriormente. Los dos métodos de recolección de datos fueron preparados y los resultados se grabaron, transcribieron, codificaron y analizaron. Por lo tanto, hubo asistentes invitados que permitieron comparar su percepción con los otros dos participantes.

A partir de los resultados, se puede concluir que los problemas más grandes en el aprendizaje de EFL para los estudiantes con discapacidades visuales pertenecen a un problema mayor. Este problema se relaciona a la lucha contra el volverse ciego progresivamente. Además, se refiere a las formas ocultas de desigualdad como la falta de escolarización. El estudio muestra que la educación de calidad todavía no está disponible para las personas ciegas. Por lo tanto, los resultados indican que la enseñanza de EFL va más allá de cualquier expectativa con respecto a un método de enseñanza adecuado para los ciegos.

PALABRAS CLAVE

Estudiantes de EFL con discapacidad visual, adquisición de un segundo idioma, estudiante con baja visión.

ABSTRACT

This research describes the contextual factors that influence visually impaired and blind learners reality in Ecuador. This case study intends to explore the area of second language acquisition. It was conducted in Ecuador's Sierra region, in a non-governmental organization that contributes to the development of blind and visually impaired individuals. Three research questions guided the present study to identify the unique factors that help or limit the EFL (English as a Foreign Language) learning process for blind learners. This thesis has a qualitative paradigm. The subjects of this case study were two EFL learners, one blind and one with low-vision. They were interviewed in-depth; they also became attendees to the Focus Group sessions with other EFL blind learners, students, and professional workers at the institution mentioned above. Both data collection methods were prepared, recorded and transcribed, coded and analyzed. There were also guest attendees that allowed comparing their perception with the other two participants.

From these research results, it can be concluded that the biggest issues in EFL learning, students with visual disabilities are part of a larger problem. This major problem relates to the fight against becoming blind progressively. In addition, it refers to the hidden forms of inequality reflected in the lack of schooling. It shows that quality education is not yet available to the blind. Thus, the results indicate that teaching EFL goes beyond any expectation regarding a proper teaching method for the blind.

KEYWORDS

Visually impaired EFL learners, second language acquisition, low-vision learner.

INTRODUCCIÓN

Blind people participate in stages of psychological rehabilitation and the process of being educated in local basic or high mainstream schools or, sometimes rehabilitation centers exclusively for the blind and visually impaired students. They face education needs that must be examined and understood. Practical experience and preliminary small-scale research in Ecuador suggest that blind students and foreign languages teachers are not trained to use specific education learning/teaching strategies.

According to Ecuador's Constitution from 2008, all citizens have free access to education (Ecuador Const. Art. XXVIII). With modern access to information, blind people can use software that allows them to participate in today's knowledge through computer speech.

In some Ecuadorian universities, the role of education as applied to the minority society groups has been taken seriously. This fact allowed me to acquire experience with working with blind and visually impaired learners.

In the last decade, the government's Plan Nacional del Buen Vivir (2009) [National Plan for good living] stimulated a revolution in Ecuador's education system. Through this scheme, the Department of Labor Insertion - National Federation of the Blind of Ecuador (DIL-FENCE the initials for the Spanish terms) created a broader vision of education for its members.

This background brought about the necessity of contacting the local public University where I work and develop a project of English as a Foreign Language (EFL) instruction for the blind. Three general English teachers started the project. The challenging experience of working with blind learners determined new needs for the professionals to meet. This research project took place at the DIL-FENCE building for a morning class to four blind and visually impaired students with different education and blindness.

The case study aims to provide a rich description of the contextual factors that surround visually impaired and blind learners reality in Ecuador. The research sample involves two blind students from the same EFL class. It is an intent to explore the area of a second language acquisition in students with special visual needs. I have been not able to identify any research in this specific area in Ecuador.

LITERATURE REVIEW

Special characteristics of the education for the blind

Blind people are generally divided in two groups. Those that are visually impaired (visual learners), and legally blind (tactile learners). Jones identified a third group of blind people that learn through the two channels, print (visual) and Braille (tactile), (as cited in Rex, 1990, p. 54). Today, education of the visually handicapped is based on "a classification of low vision learners and minimal reliance on visual acuity" (Rex, 1990, p. 55) and thus children and adults of both groups are classified depending on their form of learning.

However, reading and writing in the tactile mode (Braille) has much more research due to the pragma-

tism of the Braille method. Anyhow, the good news is that the investigation of education for blind nowadays aims to find the most suitable media for literacy in the field. Al-Said (2010) explains that literacy conception in the area of education for the blind is "the ability to write and read Braille" (p.26). At this time access to information, has the same possibility through software that enables computers to talk. In this way, blind learners can use personal computers to listen to texts, and this makes a significant part of the information accessible to students with low vision or no vision. In fact, providing these kinds of tools makes them more independent in accessing their rights and in making decisions about their learning.

According to Rodriguez (2004), Ecuador's reformed law for disability that was in effect since 2001,

established the access to education in public and private institutions for all levels of the education system. It provided all the necessary support, in special and specific education for those who could not access regular education institutions due to the characteristics and grade of their impairment. New reforms to the same law in 2008 protect individuals from discrimination on the grounds of their disability. It establishes the right of people with disabilities to communicate via alternative forms. For example, Ecuadorian sign language for the deaf, speech only, Braille and others, and the right to be allowed to enter, stay and finish their studies in the National Education System (Ley Orgánica de Discapacidades. Art. XXVIII, § 3). Regarding these reforms to Ecuador's laws, it is mandatory for teachers at all levels of education to make the necessary adjustments to allow disabled students fully participate in education rights.

Inclusion of Visually Impaired Students

CONADIS in Ecuador determines national policies in consultation with representatives of the disabled population from the four sectorial federations of people with disabilities which were described before: FENEDIF, FENASEC, FEPAPDEM, and FENCE. The Federación Nacional de Ciegos de Ecuador (n.d.), [The National Federation of the Blind] FENCE was created through a Ministerial Covenant number 801 from 1987 and reformed in 2010. It aims to ensure the education, rehabilitation, labor insertion and social integration of people with visual impairment in the country.

The Ecuadorian Educational Ministry recommends that blind and partially blind individuals benefit from being educated in the same schools as sighted students. It supports the concept of integrative education of the blind into the newly rehabilitated school system of Ecuador. The previous educational system maintained the education of blind people within specialized centers as the case of FENCE. However, the provided help was not categorized according to specific disabilities or specific educational needs. The provided support originates from their offices, in other words, they do not work in classrooms. A new accountability report from Ministerio de Educación Ecuador (2015) states support in the classroom is an essential element of the attention to students with educational needs or disabili-

ty. The new education reforms in Ecuador should provide for the student's placement in mainstream schools and universities by considering an efficient use of the available resources in specialized centers as FENCE, and also the government should consider the training and support of workers for schools and universities as actual providers of inclusion.

Educators carry out their work directly. It is in face-to-face class with blind and visually impaired students that the work becomes specialized. The special educators teachers work as itinerant workers in many different schools, districts, and universities where their effort is necessary. The enrolment of visually disabled has increased in mainstream educational units. The specialized schools for blind have to become providers of transition, from specialized to mainstream education for the blind, and also become adaptors for more complex needs such as the ones they find when the blind and visually impaired face in inclusive mainstream schools (McCall, 1999).

The learning of English as a foreign language by the blind

As Conroy (2005) reports, there is little research in the area of teacher training needs and fruitful teaching of English for people with visual impairments. Moran and Macias (2015) have presented general dissertations about the same topic in Ecuador. Without a doubt, teaching EFL to the blind is challenging; in fact, there is a shortage of resources. Teachers need to develop an effective strategic syllabus and thoroughly detailed lesson plans that take into account the learners' impairment so as to improve the teaching process. Thus, the present research becomes a sociolinguistic and pedagogical contribution to the general English teaching field. The process of rehabilitation and a development of foreign language abilities involve integrating special learners into some of the traditional learning /teaching philosophies.

A general review of education strategies and practices for the blind is the theoretical base, in this case study, it takes into account the previous student knowledge. Authors like James Cummins and Stephen Krashen (1982), who are investigators of language acquisition, emphasize the importance of using research-based practices of second language lear-

ning and special education. Krashen (1982) compared two commonly confusing terms, language acquisition, and language learning. According to Krashen and Slinger (1975) language acquisition involves the message rather than the form of the utterances, and language learning explains error correction and grammar rules. The blind can carry out the above processes, in the same way as a sighted person.

Likewise, Coşkun (2013), illustrates that language teaching curricula should include activities involving touching and hearing to stimulate the interest of blind learners. In behaviorism, learning is the “acquisition of a new behavior” (Pritchard, Clark, Liberty, Champion, Wilson, & Woodward, 2009, p.6). Learning is also a result of a rewarding or reinforcing process. As Skinner (2011) claimed, inherent reinforcement and reward succeed when properly applied in teaching programs for learners with impairments.

Last but not least, the Relational Frame Theory (RFT) is a language acquisition theory based on the philosophy of Functional Contextualism that observes how people learn language by interacting with the environment. The studies about RFT suggest that people learn language through the method of inherent reinforcements (Hayes, C. & Barnes-Holmes, D. & Roche, B., 2001). RFT relates to the learning process of the blind that Al-Said (2010) noted by applying adapted models of learning and technologies that use elements like audible texts and reading through computer software.

According to Al-Said (2010) when studying the activity of reading by ear for blind students, research has produced many models related to reading and comprehension; he explored the relationship between listening comprehension, oral knowledge, and reading comprehension. Reading comprehension is recognized as a little more than decoding the visual print of a scientific organization of auditory language. Furthermore, Crowley addressed that many authors had studied the subject on sighted learners (as cited in Al-Said, 2010), they have studied the listening abilities of blind students and sighted learners in middle school grades. He believed that “reading by ear supplements Braille reading, and does not replace it; every resource can be useful to compensate the

sensory limitations imposed by blindness” (p.10). As Posey (2012) determines, teachers need to supplement some listening strategies by reading Braille as well, and among these strategies, he made value suggestions for constructing material; they can guide the intervention in groups to evaluate the learning of EFL with special-needs groups.

The previous experience brings about diversity as an issue that can affect children and adult students’ language performance. Inclusive programs for learning a foreign language are needed nowadays. However, ethnicity, language, and disabilities of different types can play a negative role in the inclusion process.

As Ainscow (1995) pointed out, today there exists the perception that special needs’ study programs require revision as a necessary part of the initiative for inclusive education. Here, the higher concept is to change integration to inclusive education. Integration includes ideas of accommodate students to their needs, and inclusion is a “larger and prior concept” (Flavell, 2014, p. 5). Thus the school can respond to the change of learning needs of disabled students.

Inclusive education in general counts on teachers to provide individual focusing without resulting in the humiliation of separate impaired students from the rest of more fortunate students. What is wanted is to find opportunities where they learn together and improve the quality of the education of both. Ainscow (1994) declares that research on effective inclusive education improves by thorough, complete school changes not just by changing teaching strategies.

While teaching EFL the traditional way to sighted learners by using a visual material, flash cards and gesturing to teach, teaching to blind students considers their disability as complete blindness and visual impaired as means of teaching. Many individuals with partial blindness rely on hearing, enlarged print or Braille. Normally the use of expanded texts or pictures is necessary, but teachers should also use realia and other things the students can learn from by touching. These types of media are necessary for full access to the curriculum.

DESIGN AND METHODS

Adelman, Kemmis, and Jenkins state that a Case Study is the research design for “an instance in action” (as cited in Cohen, Manion, & Morrison, 2013, p. 253). The research design approach chosen for this research was a Case Study, which consists of a single phenomenon as is the EFL class itself and at the same time a two-fold phenomenon for the two embedded units which are the studied individuals.

According to Mc Kay and Gass (2015) a case study “aims to provide a holistic description of language learning”; he also explains that a case study design can be applied to describe how a language is used and learned within a particular population in a determined setting.

The Unit of Analysis

Bryman (2015) reserves the term case study for those instances where the case is the focus of interest in its own right. This study deals with the range of experiences in the process of learning EFL from the two blind individuals examined. This study is considered in the special education of the region where I consider the case. It is hoped that it will benefit as a framework for further research in the area.

According to Miles and Huberman, the case is “in effect, the unit of analysis” (as cited in Baxter & Jack, 2008, p. 545).

The case	The Research Question
The experiences of two blind learners in the process of learning EFL	How do blind learners describe their experiences, feelings, and ideas about learning EFL?

As explained by Baxter and Jack (2008), propositions are helpful in any case study. They place the limits on the scope of the study and later guide the data collection and discussion, they are equated with a hypothesis in a quantitative paradigm, and both make educated guesses to the possible outcome of an experiment or research study.

Target group and selection

The sample was chosen according to the purpose and to best respond to this research questions (Creswell, 2002). It was also selected according to the case study design. The convenience sample is the two blind EFL learners, at the time of the study between the ages of 23 and 52, learning EFL in FENCE, a Non-Governmental Organization in Ecuador that provides basic literacy, Braille reading, mobility, and computer skills to the adult blind. The EFL lessons are part of an optional program from the university.

The two blind learners were treated as a unique sample; they are literate and have studied in mainstream basic schools. The variety in ages and situation may imply some differences in the perception the learners have of the process of learning.

The environment is the EFL lessons in the same classroom at DIL-FENCE facility. The blind have access to computers with screen reader software through listening to texts, and it makes up a significant part of the information and EFL input accessible to them. They do not only rely on Braille for reading and accessing information.

Description of context and participants

The research is developed at a local public university with an English teaching project, in a community assistance program with DIL-FENCE. It provides psychological support to the blind at the first stages of blindness, rehabilitation in their mobility and daily activities, literacy, and academic assistance to blind students in mainstream high schools and universities.

Demography and Economy

The city has a large population, it is one of the largest in the central Andes of Ecuador. It is a central city for transportation and stops on the Pan-American Highway that crosses Ecuador, a good percentage of the population works in agriculture. Around 40% of the population is indigenous, one of the highest percentages in Ecuador (Secretaría Nacional de Información [SNI], n.d. , pp. 8).

The region has experienced a sharp increasing in identity in the last decades due to a decolonization of cultural values. According to INEC (2010), the Ecuadorian illiteracy rate dropped from 9% in 2006 to 6.8% in 2010.

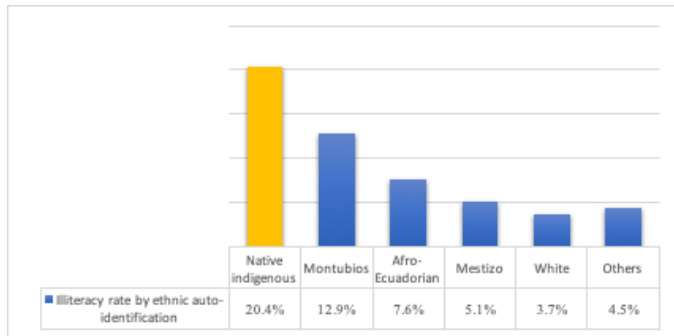


Figure 1. Illiteracy by ethnic auto-identification in the province (2010)

According to the INEC (2010), the population takes advantage of the resource of public education.

It is among the towns that have a high coverage of public education throughout the country with 81.4% of the population, much higher than the one in bigger cities like Quito and Guayaquil that barely reach a 60%. Education is accessible through specialized centers financed by the Ministerio de Educación del Ecuador and Consejo Nacional de Discapacidades, (Ecuadorian Education Ministry and the National Council for Impairments), CONADIS.

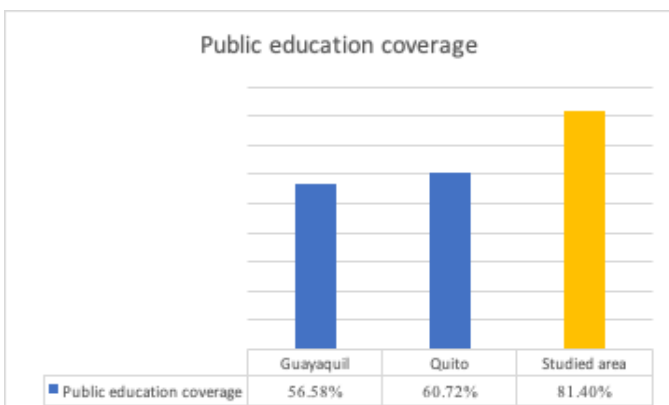


Figure 2. Public education coverage in the area

According to the INEC (2010), from the results of CPV, the population with impairments attending a special education in the city is more than 500 individuals. More than 5,000 people do not access education,

from a total of around 7,000 people with all different type of impairments in the urban and the rural area. From this number, almost 3,000 individuals have visual impairment and blindness.

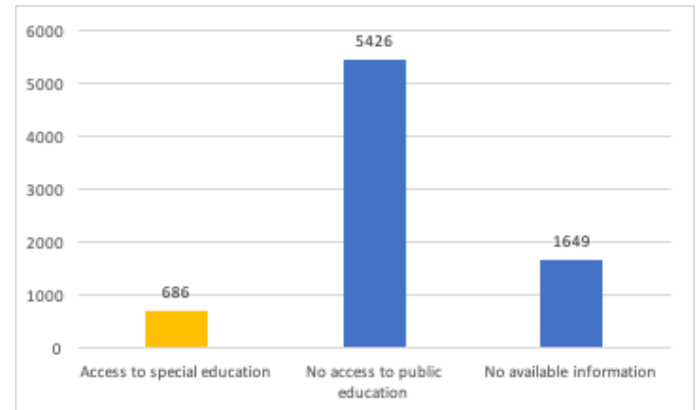


Figure 3. Population attending a special education in the area

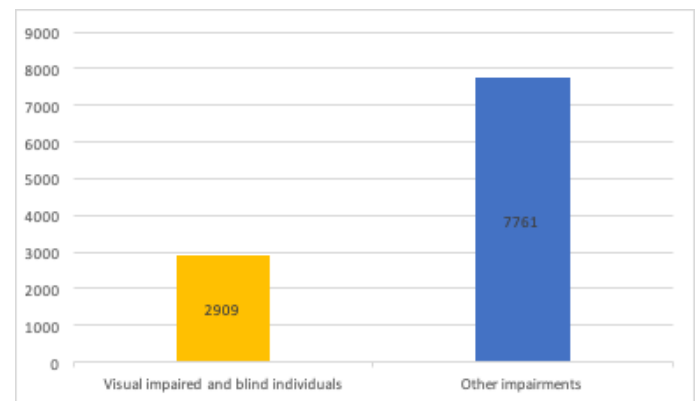


Figure 4. Population with blindness and visual impairments in the area

CONADIS has sectional and regional organizations that provide supportive special education with facilities in the city. The local DIL-FENCE is a branch of the national federation for adult blind special education and an Educational Unit which provides primary education for the blind children since founded in the 1980s.

The accessibility

To this support program and the context of a formal school for the blind is sometimes not possible for many circumstances as mobility; the extension of their services is by visiting their homes. In the same way, LU a young blind teacher in the regional center DIL-FENCE states that

“The psychology to convince the person with the disability is first. It is the first task because there are disabled people that are in the distant places. They live in rural and marginal urban areas; the work is shared with family members to support the disabled person, it comes first [translated statement]” (LU, personal communication, October 20, 2016).

Accordingly, the difficulty of mobility limits accesses to special education. A significant number of blind and visually impaired live in distant rural areas from where it is hard to travel to the central city where access would be less difficult.

In conformity NE, a 48-year-old instructor of the blind in DIL-FENCE, says that the organization has extended the support services to more individuals in the recent years. She describes the context as the setting where the participants develop their general learning capabilities, and the learning experiences are different for every person with a disability. She states: “we cannot treat all the visually impaired students the same and teach them in the same way. Each person assimilates the knowledge from their context.” [Focus group two, Second-sighted guest attendee, November 15, 2016].

She also describes the process of gaining access to the education process:

“In the case of blind students, it is a whole process. It is very different from those who go to regular school. The process here is first the psychological state of the blind person and their family. After overcoming the sensitization stage, then, comes the invitation to the center or in some cases, they want to receive us in their homes, to alphabetize them [translated statement]” (NE, personal communication, October 20, 2016).

The above-mentioned fundamental process requires that the blind pass through many stages of formation. After accepting their conditions with support, they receive formation in mobility, mathematics with abacus and literacy with Braille. At this point the blind students have built multiple studying options, and they can decide to take general EFL classes at the same FENCE facility in town.

The project began with an idea of helping organizations of the handicapped as a university assistance program through a formal agreement.

The agreement between DIL-FENCE and the university started in 2013. It was officially signed in 2014 and will last for four years. It provides six hours of EFL class per week in the morning without charge, with EFL teachers that have not received training for working with the blind. They are five blind and visually impaired learners with varied EFL levels. The class has had the same number of students for almost two years, but the number of instructors was reduced to only two. In the second stage, after 2015, the administration divided the class into a new beginners group of three students and an upper beginners EFL class of four learners.

The grammar book was provided by the Organización Nacional de Ciegos de España (ONCE), i.e., The Blind organization of Spain ONCE provided is an accessible audible textbook in two CD modules. In a second stage of the book, its evaluation material at the end allowed the students to prove an upper beginners level.

In the third stage of these EFL classes, in 2016, the university language center has a new director, the assistance agreement has continued as the only program with the community. The Language Center promoted the students to a second level, but only one student continued attending the EFL classes after finishing the two modules.

Nowadays, the researcher, as the only EFL teacher has integrated the two levels of the English class in one with three students.

Of these three, two have been unfailing attendees, and the third one takes one or two of the three weekly classes. In addition, two of the four learners awarded with the proficiency certificate a year ago, and that have upper beginners EFL level, have been retaking the course intermittently due to studies or work reasons.

Participants' description

The definition H-54 of the World Health Organization [WHO] (2016) the International Classification of

Diseases Tenth Edition [ICD-10] the learners are categorized as a severe visual impairment 2, and blindness 3, to the diseases due to hereditary retinal dystrophy – Retinitis Pigmentosa [RP]. In the first instance, the student CQ who is visually impaired, a public hospital diagnosed him with a severe progressive RP and the last exam last year determined he is 85% visually impaired.

He is the third of five brothers, nobody else in his family has the impairment. The visual impairment has been progressive since he was born and it got worst after he was 12 years old, now he is 23 and is single. CONADIS provides the students with an ID card that specifies the impairment and gives them access to some economic and health benefits. He attends high school in a distance learning program and learns with some study modules at home.

He has been receiving assistance from DIL-FENCE since he was 19 years old. CQ attended a local mainstream elementary school and finished it when he was 12 years old. CQ is in the second of the three years of general baccalaureate education, and he has exploited his English language and music skills.

The second case is JB, who is legally blind with some light perception. He has congenital blindness, both his father and a sister are blind. As with the others, a private doctor diagnosed him with RP in his early years. His loss of vision turned worse as a child and he became completely blind at 35, now he is 58. He got married at 43 to a sighted woman. She is a stay-at-home wife, they have a 12-year-old son without any vision problems. JB graduated with a licentiate (BA) in socio economics at a local university. He became a professional teacher when he was 32 years old, and taught the blind for years.

Today, he studies English to help his son in school. His son also likes English. As many fathers, he spends most of the day hours taking care of his son. In elementary school he did not receive special education. He became literate as a sighted person and was always good at mathematics. JB received mobility instruction and Braille instruction as a young in the capital city and learned to use the computer at DIL-FENCE.

DATA COLLECTION

As Reidmiller (2003) states, the qualitative data from case studies consist of detailed descriptions of events, people, interactions and situations and that its greatest strength is the ability to use multiple methods of data collection. This section describes the research procedures used to collect, describe and study the experiences of how blind and visually impaired individuals learn EFL.

I analyzed the instruments were analyzed for the validity and reliability. Interviews have validity when the questions used in the interview measure what they are supposed to measure. Since Cohen et al., (2013) state that invalidity is measured with the tendency to make mistakes; this “bias” is measured by comparing the obtained results to other validated interviews and also to Focus Groups.

Interviews

The primary data collection method for this case study was the interview. The interviews were semi-structured and open-ended in the Spanish language (Cohen, Manion, and Morrison, 2013, p.173). Thus, the question is asked, and the interview turns into a conversation. The information is recorded in audio and later transcribed.

Due to the EFL proficiency level of the participants, the personal interviews were in the Spanish language.

Gibb states that a FG accomplishes what is not accomplished by other methods (as cited in Escobar & Bonilla, 2009). This is due to the agreement on the topic that the contributors reach. The subjects' experiences and perceptions of English instruction and what they think are the best ways to learn a language were the basis for interviews.

Focus Groups

According to Reyes (1999), most of the techniques can be adapted to the research and its methodology. Moreover, the Focus Groups method is defined by Krueger as a discussion carefully designed to get

perceptions about a particular interest area (as cited in Reyes 1999, p. 82). To begin working, I developed a guide of topics and questions was developed, I used it as a framework the research questions and what I obtained as subsequent results of the FG sessions. I invited additional blind learners for the FG meetings; they provided information about experiences of learning EFL, feelings, beliefs, and attitudes. The FG had other guests in some cases, blind students or sighted individuals who are related to education for the blind. Thus, the meetings began as conversations, questions were asked, and observations, comments, and suggestions arose.

They sometimes were EFL students who had to drop the EFL lessons off for varied reasons. The guest attendants to the meetings were not necessarily students. The FGs were in the Spanish language. They were individually invited to collaborate with the research according to the topic to discuss in every session. They justly signed the informed concession letters which allowed me to use the provided information. The letter content about this concession was read at the beginning of every session.

Results from the Focus Groups and Interviews

Accessing textual content is possible for blind people by listening to a natural voice or recording. In regards to the preference that the blind for reading and writing by using a screen reader software, CQ expresses "I use the computer, and it is because of the time that it takes us to write, -if I write in Braille, it is slower because I must remember how to do it in Braille. And also writing in English has a different structure. I learned reading and writing in ink (print) -well, I do not relate the phrase with the Braille bumps, but with I do with ink writing." [Focus group four, Second Participant, February 15, 2017]

As the subject above stated the participants believe that reading-writing through listening is more practical for studying EFL. Additionally, through this practice, EFL comprehension is strengthened as a listening skill technique. This precept leaves the use of the Braille system in a complementary role for input in EFL teaching.

Participants agree that listening and understanding is a problem of development of the auditory sense that depends on different factors and the degree of blindness in each case. CQ states that "For us, well for me, my vision deteriorated at twelve, and it is a little more complicated because, for people who are born almost blind, they have a more developed sense of hearing. We can say that they do have a well-developed ear, but some people lost their sight in an accident or lost it little by little, as it happened to me." [Focus group three, Second Participant, February 09, 2017]

There is more than one aspect that interrupts the learning process of EFL. People who learned to read and write in print tend to have problems when learning grammar structures, but they do not have problems with pronunciation.

Participant GO had the opportunity to learn English in a mainstream high school. He explains how he learned pronunciation, and how it depends on the student's previous pronunciation knowledge. It depends on how a blind student perceives the sound of English words. He says "Sighted students learn faster. [...] but many times they make the mistake of pronouncing it as it is written [...] for us, it is easier to pronounce it, we learn the sounds." [Focus group three, Second guest participant, February 09, 2017]

The learning of words and their pronunciation is for a blind person a stage in the process. The student acquires vocabulary pronunciation by hearing it. But they need to learn the vocabulary before listening to it in other activities.

The method that I applied is to provide a precise and clear input which can help mislearned pronunciation. GO says "the methodology that you use, in which we first learn the pronunciation, I think it is good for me, from there we start by breaking down the word. As we are discovering, we are already dominating the pronunciation. Then from there, we are also relating to the words, when we use them." [Focus group three, Second guest participant, February 09, 2017]

The learning process of a blind person depends mainly on auditory perception. This is even more important when teaching EFL communication to the

blind. For good communication, they need correct pronunciation to be able to make their messages understandable.

DATA DESCRIPTION

According to Creswell (2002) a qualitative research design like the case study provides a comprehensive description of the setting. He explains the writer should take an ordinary experience and use detail to transport the audience to the setting and allow them to feel the situation. To this end, data description tells what came from the participant, their perceptions by using excerpts from the transcribed interviews.

The results chapter is a description of data collected regarding interviews with each participant and from the FG as well. According to Creswell (2002), a description and thematic development answers, the major research questions and allows understanding of central phenomenon (p.247). The cases study reports the present findings "by addressing each proposition" (Baxter & Jack, 2008, p. 555) and through it to place the data into preexisting literature and experiences. At the same time, this contrasting procedure ensures the description maintains its relationship to the research questions.

The process of reflection on data starts with the description of what was found. It is a complete description of results; it comes from the respondents in interviews and FG which will be categorized, themed and coded from transcripts. This data processing allows to connect categories and relate them to the existing literature (Bryman, 2015, p.577).

Study limitations

The limitations of this study are due mainly to the characteristics of a case study that by definition has a limited number of subjects.

There were only two blind people interviewed in depth for this study. They regularly study English at the specialized center for blindness in the city where this research was performed.

Another limitation was, the age of the subjects, they were both adults. So I was not able to collect data on what happens to EFL instruction at the primary or secondary level of education in Ecuador.

Geographical limitations should also be mentioned as the study took place in a small agricultural town far from the main urban centers of the country but geographically privileged in location for being in the middle of the country. Mobility problems are present, additionally in reference to access to specialized centers for the disabled.

CONCLUSIONS

It can be concluded that the biggest problems regarding EFL learning for students with vision problems involve features of a much larger problem. The principal factor of the major problem is related to the fact of becoming blind progressively. A hidden form of inequality is the lack of access, permanence and culmination of school. This study has revealed that quality education is not yet available to blind people who did not have the pre-regular education training, which is compulsory for the disabled.

Thus, the research discovered that teaching EFL is not only choosing a method or technique appropriate for a blind. It is also knowing about the process of previous training that includes the mental and psychological condition that allows them to observe education as a means of adjustment to a new reality that they accept with a determination to progress as human beings and to fully contribute to society.

The most significant discover was that this exclusion has impeded them from improving their standard of living. Through quality education, the blind can develop capacities to assume their rights as an element of a cognitive justice as explained by Nussbaum (2009). This principle includes EFL learning as a part of having a decent life, contributing to the development of their society as is the right of every human being.

Forms of learning vary for blind people. For example, it may be that a blind student has a visual intelligence or it may be that he learned in a visual manner when he was sighted. It does not mean that

he cannot learn in an auditory manner, now that he is blind. The lack of vision does not impede learning, by developing the remaining senses, the blind student – with effort– adopts an alternative form of learning that turns into a new kind of advanced intelligence. This is what happens with the development of memory in visually impaired and blind EFL learners, which is due to the constant hearing or tactile perception of the environment.

RECOMMENDATIONS

It is recommended that the teaching of English for both blind and sighted students do not significantly deviate from its larger context. Moreover, education in Ecuador is usually abstract; it should therefore reflect the real life context in the English teaching process. EFL for the blind and visually impaired teaching should be directly related to their lives.

The government should develop a special curriculum for each disability. Furthermore, the EFL teachers have to be trained in these techniques like total physical response (TPR) as well as in technological tools that assist blind and visually impaired in their learning.

It is also important to recommend reinforcement in the co-relation of mainstream institutions and specialized education as DIL-FENCE, fostering those linking programs that take in the knowledge of excluded groups and make them part of the ecology of cognition, with the purpose of making Universities aware of such cognition.

Finally, it is important to point out that failure to provide appropriate resources in learning English results in depriving society from quality human development.

REFERENCES

- Ainscow, M. (1994). *Special Needs in the Classroom: A Teacher Education Guide*.
- Ainscow, M. (1995). Education for all: making it happen. *Support for Learning*, 10(4), 147-155.
- Al-Said, S. K. Q. (2010). Expanding the Current Definition of Literacy Pertaining to Blind and Visually Impaired Individuals. ProQuest LLC.
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The qualitative report*, 13(4), 544-559.
- Bryman, A. (2015). *Social research methods*. Oxford University Press.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research methods in education*. Routledge.
- Conroy, P. W. (2005). English Language Learners with Visual Impairments: Strategies to Enhance Learning. *RE: view: Rehabilitation Education for Blindness and Visual Impairment*, 37(3), 101-108.
- Coşkun, A. (2013). English Language Teaching for the Visually Impaired Learners: Training Non-native English Teachers. *International Journal of Social Sciences & Education*, 4(1).
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Ecuador Const. art. XXVIII.
- Ecuador, G. N. (2009). Plan nacional del buen vivir. Retrieved from Constituyendo un Estado Plurinacional e Intercultural: http://issuu.com/publisenplades/docs/pnbv_2009-2013.
- Flavell, L. (2014). *Preparing to include special children in mainstream schools: A practical guide*. Routledge.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. Springer Science & Business Media.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2010). El Censo Informa: Educación ,19 [Census Report: Education] [PDF Document]. Retrieved from http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Presentaciones/capitulo_educacion_censo_poblacion_vivienda.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2010). Población por condición de discapacidad, según provincia, cantón, parroquia y área de empadronamiento, Riobamba [Population by disability status, according to province, canton, village and numeration area, Riobamba]. [PDF Document]. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=discapacidad>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2010). Resultados del Censo 2010 de Población y Vivienda Faciculo Provincial de Chimborazo, 8(5,8) [2010 Census of Population and Housing Chimborazo Province Module] [PDF Document]. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/chimborazo.pdf>
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*.
- Krashen, S. D., & Seliger, H. W. (1975). The essential contributions of formal instruction in adult second language learning. *TESOL Quarterly*, 173-183.
- Ley de Discapacidades Reformada. art. IV.
- Mackey, A., & Gass, S. M. (2015). *Second language research: Methodology and design*. Routledge.
- McCall, S. (1999). Accessing the curriculum. *Children with visual impairment in mainstream settings*, 29-40.
- Ministerio de Educacion Ecuador (2015). Rendicion de Cuentas 2015, 57(24) [Accountability Report 2015] [PDF document]. Retrieved from <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/2015-RENDICION-DE-CUENTASs.pdf>

- Ministerio de Salud Pública Ecuador. (2015). Personas con Discapacidad ,19(1)[Data File]. Retrieved from http://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/estadistica_conadis.pdf
- Morán Macías, L. F. (2015). Programa de enseñanza aprendizaje del Idioma Inglés, Nivel básico, aplicando la fonética para personas con discapacidad visual. [Learning program teaching English language, basic level, using phonetics for visually impaired people]. (Bachelor's Thesis) Retrieved from <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11414/1/UPS-GT001584.pdf>
- Nussbaum, M. C. (2009). *Frontiers of Justice: Disability, nationality, species membership*. Harvard University Press.
- Posey, V. K., & Henderson, B. W. (2012). Comprehensive Adult Student Assessment Systems braille reading assessment: an exploratory study. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 106(8), 488.
- Pritchard, V. E., Clark, C. A., Liberty, K., Champion, P. R., Wilson, K., & Woodward, L. J. (2009). Early school-based learning difficulties in children born very preterm. *Early human development*, 85(4), 215-224.
- Reidmiller, L. L. (2003). Art for the visually impaired and blind: A case study of one artist's solution (Order No. 3093690). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (305316892). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/305316892?accountid=35177>
- Rex, E. J. (1990). The education of visually handicapped learners: An overview of research-research issues. *Peabody Journal of Education*, 67(2), 54-73.
- Reyes, T. (1999, December). Métodos cualitativos de investigación: Los grupos focales y el estudio de caso. [Qualitative Research Methods: Focus groups and case study]. In *Forum empresarial* (Vol. 4, No. 2, pp. 75-87).
- Rodríguez, N. (2004). Integración de las personas con discapacidad en la educación superior en Ecuador. Digital Observatory for Higher Education in Latin America and the Caribbean. Secretaria Nacional de Información. (n.d.). 061-Riobamba Chimborazo,5(1,2,5). [PDF document]. Retrieved from http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0601_RIOBAMBA_CHIMBORAZO.pdf
- World Health Organization. (2016). ICD-10 Version: 2016 (VII Diseases of the eye and adnexa) [Data file]. Retrieved from <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/H53-H54>

PEDAGOGÍA DE ALTERIDAD, PARA EL FORTALECIMIENTO DE PROCESOS DE INCLUSIÓN DE IDENTIDAD AUTÓCTONA EN EL AULA

Nilvan Geraldo Quinzo Noboa

Universidad Estatal de Bolívar
Ecuador

Claudia Gabriela Riera Quito

Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador

Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo en Atletismo y Danza Folclórica. Estudiante del Programa de Maestría en Entrenamiento Deportivo (UEB). Docente, Liceo Policial – Riobamba

Licenciada en Ciencias de la Educación, profesora de ciencias exactas. Estudiante del Programa de Maestría en Pedagogía, mención Docencia Intercultural (UNACH). Docente, Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”.



RESUMEN

Actualmente se identifica un gran porcentaje de estudiantes indígenas los cuales reniegan su identidad autóctona, ya que existe discriminación entre compañeros, además de un gran índice de discriminación de la ciudadanía hacia este grupo de estudiantes, no existe motivación en el proceso de aprendizaje para valorar su identidad autóctona, por lo que asumen una identidad foránea (Mestiza). El objetivo de la investigación es, demostrar de qué manera la Pedagogía de Alteridad fortalece los procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula; ya que la alteridad en el proceso de aprendizaje surge ante la necesidad de brindar hospitalidad al otro; el docente planifica el aprendizaje considerando el contexto sociocultural del estudiante, sin excluir ni discriminar a ninguno; la investigación hace uso combinado de los enfoques cuantitativos y cualitativos, utiliza el Método Deductivo en sus tres fases: aplicación, comprensión y demostración ya que la investigación en aplicada, se utiliza este método puesto que se parte de la observación, para luego fundamentar teóricamente, se plantea y se comprueba la hipótesis y se extrae conclusiones y recomendaciones. Para comprobar la hipótesis se aplicó la prueba Diferencia de Proporciones. Se concluye que La Pedagogía de alteridad, a través de: el autorreconocimiento y el trabajo colaborativo, fortalece los de procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula.

PALABRAS CLAVE

Alteridad, inclusión, identidad autóctona.

ABSTRACT

Currently, a large percentage of students are identified, who deny their autochthonous identity, who exist among their peers, as well as a high rate of citizenship discrimination for this group of students; There is no motivation in the teaching-learning process to assess their culture, so a foreign identity (Mestizo) is assumed. The objective of the research is to demonstrate what Pedagogy of Otherness is, to strengthen the processes of inclusion of indigenous identity in the classroom; since the otherness in the learning process arises from the need to provide attention to the other; the teacher plans the learning The sociocultural context of the student, without excluding or discriminating against any; the method that governs the investigation is the method Deductive in its three phases: application, understanding and demonstration that the investigation in the application, the method of the part of the observation is used, of course, theoretically, it is posed and the hypothesis is checked and conclusions and recommendations are drawn. Differences of proportions. It is concluded that Pedagogy of otherness, through: self-recognition and collaborative work, strengthens the processes of inclusion of indigenous identity in the classroom.

KEY WORDS

Otherness, inclusion, autochthonous identity.

INTRODUCCIÓN.

Este artículo es el resultado de una investigación realizada, en la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la Ciudad de Riobamba – Ecuador, cuyo objetivo general es demostrar de qué manera la Pedagogía de alteridad fortalece los procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula. El sistema educativo debe adaptar el proceso de aprendizaje al contexto sociocultural de los estudiantes, respetando las diferencias individuales y culturales, ya que la educación no constituye un único edificio de conceptos universales, sino por el contrario, son diversos edificios relacionados que tienen lugar en diferentes contextos, por lo que resultaría más sencillo el hecho de aprender considerando la realidad sociocultural de cada estudiante; cuando un docente rechaza otra forma de conocimientos y de saberes, se genera un modo de exclusión social, pues esto conlleva a la discriminación de las prácticas sociales que dan sustento a dichos saberes. La diversidad es parte de la convivencia diaria, por lo que, existen diferentes culturas, costumbres, maneras de actuar, ser y sentir que merecen respeto, cuando lo hacemos propiciamos la alteridad y evitamos hacer juicios de valor. La alteridad busca siempre la justicia social que asegura a todas las personas condiciones de vida y de trabajo, dignas e igualitarias y propende iguales oportunidades para alcanzar metas sin hacer diferencias entre las personas, favorece las relaciones armónicas y disminuye brechas de discriminación y exclusión.

El impacto de la investigación es institucional y personal ya que los estudiantes han incorporado en su desarrollo destrezas y actitudes que proporcionan un ambiente adecuado para el autorreconocimiento y el trabajo colaborativo, los conocimientos adquiridos podrán ser utilizados en cualquier ámbito de la vida para solucionar problemas, permitiéndoles vivir la diversidad con alteridad.

Se pretende comprobar dos hipótesis:

La Pedagogía de alteridad, mediante el autorreconocimiento, fortalece los procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula, elevando la autoestima en los estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

La Pedagogía de alteridad, mediante el aprendizaje colaborativo, fortalece los procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula, elevando el rendimiento académico de los estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

DESARROLLO

La pedagogía es la Ciencia de la Educación, es el conjunto de saberes que busca tener impacto en el proceso educativo, es preciso señalar que es fundamentalmente filosófica y que su objeto de estudio es la educación, aquel proceso en donde el sujeto pasa de una conciencia en sí a una conciencia para sí, reconoce el lugar que ocupa en el mundo, se reconoce como constructor y transformador de éste. “La ciencia pedagógica es la orientación metódica y científica del quehacer educativo, la ciencia didáctica lo es de la enseñanza” (Lucio, 1989, p.39). Con los avances de la ciencia y la tecnología la educación también ha dado un giro abismal aunque sumamente superficial, se han desarrollado nuevas: estrategias, metodolo-

gías, recursos didácticos, incluso la forma de evaluar ha cambiado, pero lamentablemente no ha cambiado el proceso de aprendizaje, es decir la educación como práctica en el aula, lo que claramente Ortega (2004) afirma: “...la enseñanza con pretensiones impositivas, marcada por la idea de que el alumno es alguien que está de paso, usuario o inquilino provisional de un espacio y de un tiempo que al profesor solo le compete administrar” (p.11). Prácticamente refleja la idea de una educación obsesionada más por la disciplina, que por generar estrategias para facilitar el aprendizaje valioso de todos los estudiantes considerando siempre su entorno social y cultural.

Ante esta problemática la alteridad es una alternativa para una educación transformadora, pero,

¿qué es la alteridad?, su significación tiene relación con la experiencia de la otredad: la presencia del Otro humano, de su rostro, es clave en el seno de una subjetividad ética (Lévinas, 1993). La cual pretende realizar una modificación de la noción tradicional del propio yo y replantea el significado del otro (El prójimo), entender que ese otro tienen diferentes intereses, por lo que aprende diferente, porque su contexto socio cultural es diferente. La alteridad entendida como acogida del otro, significa sentirse reconocido, valorado, aceptado y querido por lo que uno es, el ser integral (Lévinas, 1993). Es decir, implica confianza, guía, acompañamiento y además aceptar el hecho de que se puede aprender cosas del otro, la educación vista desde la alteridad significa, por sobre todo, la construcción de una comunidad de diálogo donde todos aporten y participen activa y creativamente en el proceso de aprendizaje, evitando que la educación se convierta en lo que manifiesta Darling (2001): “Al igual que las industrias manufactureras, las escuelas se desarrollaron como organizaciones basadas en la especialización de funciones y en la gestión mediante procedimientos cuidadosamente prescritos y diseñados para obtener productos estandarizados” (p.55). Olvidando que la educación es un proceso singular e irrepetible, cuyos resultados son siempre inciertos, al ser el docente el dueño de la verdad, deja en una condición de inferioridad a los estudiantes pues consideran que ellos no tienen nada que aportar en la construcción del conocimiento, el yo educador niega la presencia de los otros educandos, entonces en vez de hablar de una relación hablaremos de autoritarismo (Accorinti, 1999).

El concepto de identidad es fundamental para comprender la interculturalidad, vivimos en una sociedad que ha pasado de la forma de vida comunitaria a una vida individualizada, por lo que el individualismo es uno de los cambios que más ha marcado nuestra época. La identidad es entendida como un conjunto de rasgos específicos de un individuo, constituye un sistema de símbolos y de valores que permite afrontar diferentes situaciones cotidianas. Para (Maldonado & Hernández, 2010)

La identidad supone un ejercicio de autorreflexión, a través del cual el individuo pondera sus capacidades y potencialidades, tiene conciencia de lo que es como persona; sin em-

bargo, como el individuo no está solo, sino que convive con otros, el autoconocimiento implica reconocerse como miembro de un grupo; lo cual, a su vez, le permite diferenciarse de los miembros de otros grupos. Por ello, el concepto de identidad aparece relacionado con el individuo, siendo las perspectivas filosófica y psicológica las que predominan en los primeros trabajos sobre identidad social. (p.231)

La identidad es aquello que nos une o nos diferencia como grupo culturalmente definido, además permite enfrentarse de manera creativa ante problemas de la vida cotidiana. La Cultura es el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, creencias y tradiciones. La diversidad cultural es la multiplicidad de formas en que se expresan las culturas de los grupos y sociedades. Estas expresiones se transmiten dentro y entre los grupos y las sociedades. El contenido cultural es el sentido, simbólico, la dimensión artística y los valores culturales que emanan de las identidades culturales que las expresan. La identidad define la pertenencia o no pertenencia a un grupo culturalmente definido.

Está estrechamente relacionada con la autoestima, todos consiente e inconscientemente albergamos en nuestro interior opiniones y criterios respecto a nosotros mismo, todo esto incide además en la manera en que vemos el mundo, la autoestima es la valoración que hacemos de nosotros mismos sobre la base de las sensaciones y experiencias que hemos ido incorporando a lo largo de la vida, indica claramente que la identidad y el autoestima está definido por el contexto sociocultural en el que se vive.

La identidad y la autoestima facilitan el autorreconocimiento “es el resultado de un el proceso reflexivo mediante el cual la persona adquiere noción de su persona, de sus cualidades y características” (Fernández, 2015, p.241). Lo que permite a cada persona valorarse y adaptarse a su contexto, en el proceso de aprendizaje el autorreconocimiento es fundamental, ya que mediante este se elevará la autoestima mediante la valoración cultural.

Es parte fundamental de la interculturalidad, la noción de identidad surge a partir del año 1950; como resultados de los cambios culturales para definir la identidad del sujeto es especifican tres etapas, ya que el ser humano ha ido evolucionando y surge la necesidad de que exista una evolución de la identidad: inicialmente la identidad se conceptualizaba en términos individualistas porque el sujeto era considerado de ese modo, con una identidad fija, invariable y dada desde sus inicios; luego se considera al sujeto un ser sociológico, a partir de ese momentos la identidad abandona la idea de individualización, ya que se considera que la misma se forma a través de la relación con otro u otros; finalmente se considera que la identidad es producto de la construcción social, que se da a través de procesos socio comunicativos, se considera al sujeto un ser descentralizado y compuesto por una variedad de identidades.

Taylor citado por Marcus (2001) indica que la identidad se construye a través de tres etapas: el reconocimiento de sí mismo que corresponde al nivel de la personalidad como una condición resultante del desarrollo y la psicología evolutiva, se establece la relación entre el individuo y la realidad para formar la identidad de yo; El reconocimiento hacia otros, en donde se establece un punto de encuentro entre la individualidad y la colectividad para fijar la identidad personal que barca las experiencias individuales como resultado de las interacciones sociales; el reconocimiento que otros hacen hacia nosotros, aquí se conforma la identidad social entendida como el resultado de la interacción del individuo con su contexto, como rasgos y características de su posición o estructura social, ya que la identidad no es considerada como dada o estática, se construye y reconstruye de acuerdo a las relaciones sociales que mantenga el sujeto.

Los términos cultura e identidad están estrechamente relacionados, actúan como complementos, como manifiesta Alonso citado por Marcus (2011) “cultura e identidad pueden ser entendidas como caras de una misma moneda, incluso pueden ser confundidas” (p.12). Tomando como punto de partida esta definición puede entenderse la cultura como una red de significados y la identidad como una forma de expresión de la cultura, como un aspecto crucial de la reproducción cultural. La identidad así es la cultura internalizada en

sujetos, subjetivada, apropiada bajo conciencia de sí en el contexto de un campo ilimitado de significaciones compartidas con otros es decir con los miembros de la comunidad.

El ser humano es un ser social por lo que aprender a trabajar colaborativamente es fundamental para la resolución de problemas de la vida, es la actividad que efectúan pequeños grupos de estudiantes dentro de las aulas de clase; los integrantes intercambian información, tanto la que activan conocimientos previos, como la que investigan. Posteriormente trabajan en la tarea propuesta hasta que han concluido y comprendido a fondo todos los conceptos de la temática abordada, aprendiendo así a través de la cooperación, mediante lo cual se está fortaleciendo el perfil de salida de un bachiller ecuatoriano, que según el Currículo Mineduc (2015) “Este perfil de salida se define a partir de tres valores fundamentales: la justicia, la innovación y la solidaridad” (p.9). Se establece, en torno a ellos, un conjunto de capacidades y responsabilidades que los estudiantes han de ir adquiriendo en su tránsito por la educación obligatoria. Es necesario reafirmar la identidad autóctona de los pueblos, con el apoyo de las instituciones educativas y por ende con el apoyo de entidades gubernamentales, para preservarla como un derecho de los pueblos y nacionalidades.

METODOLOGÍA

La investigación responde al uso combinado de los enfoques cualitativos y cuantitativos, se utilizó el método deductivo en sus tres etapas: aplicación, comprensión y demostración. La investigación es de tipo de aplicativa ya que se plantea alternativas de solución al problema identificado; de laboratorio porque la investigación se realizó en las aula de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz, se manejó una variable del antes y del después, para comprobar las hipótesis se utilizó la prueba de diferencia de proporciones. Se trabajó con 33 estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado paralelo “A” y 32 estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado paralelo “E”, lo que da un total de 65 estudiantes que corresponden a la muestra. Las técnicas empleadas fueron la observación directa y evaluaciones de base estructurada, como instrumento se utilizó la Guía de observación científica y el cuestionario respectivamente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el desarrollo de la investigación se pudo evidenciar que:

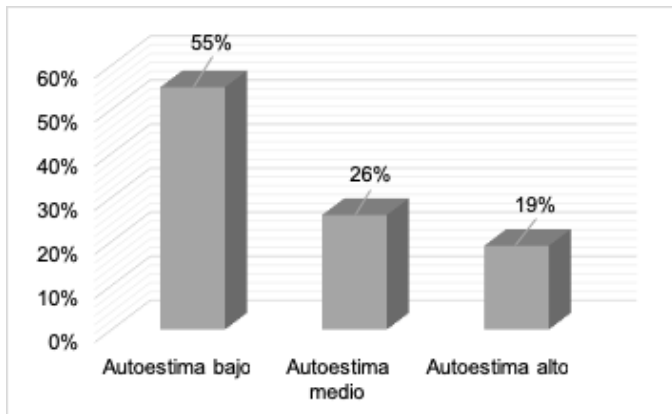


Gráfico 1: Nivel de autoestima antes
Fuente: Aplicación del test de Rosenberg.

De 65 estudiantes el 55% de los estudiantes tienen el autoestima bajo, el 26% de los estudiantes tienen el autoestima medio y el 19% de los estudiantes tienen el autoestima alto.

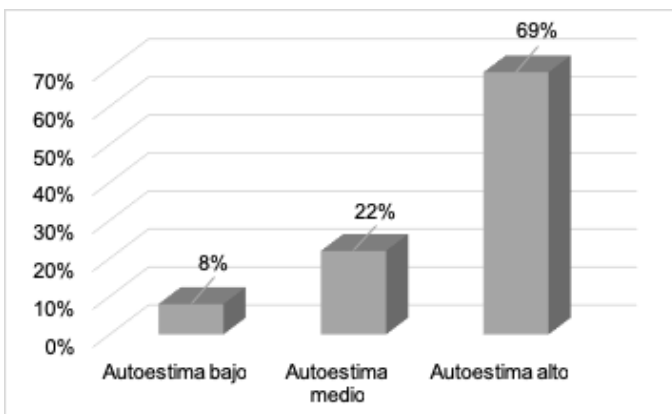


Gráfico 2: Nivel de autoestima después
Fuente: Aplicación del test de Rosenberg.

De 65 estudiantes el 8% de los estudiantes tienen el autoestima bajo, el 22% de los estudiantes tienen el autoestima medio y el 69% de los estudiantes tienen el autoestima alto.

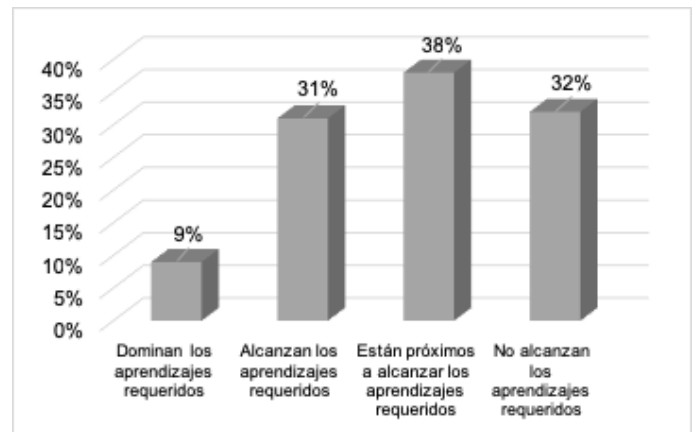


Gráfico 3: Rendimiento académico antes
Fuente: Actas de calificaciones de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

De 65 estudiantes 9% dominan los aprendizajes requeridos, el 31% alcanzan los aprendizajes requeridos, el 38% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, 22% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

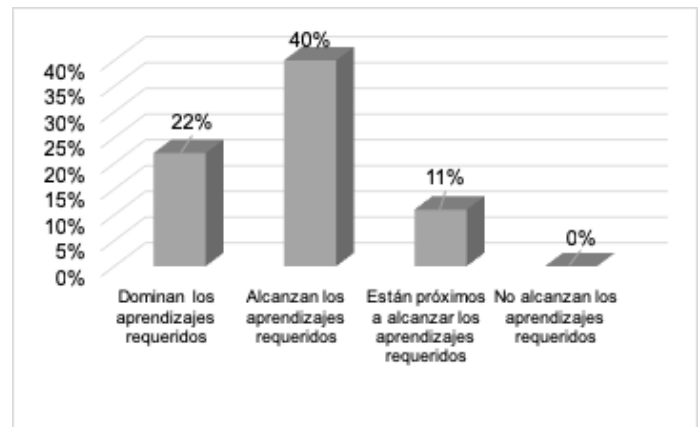


Gráfico 4: Rendimiento académico después
Fuente: Actas de calificaciones de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

De 65 estudiantes 52% dominan los aprendizajes requeridos, el 40% alcanzan los aprendizajes requeridos, el 11% está próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos, 0% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir de qué manera la pedagogía de la alteridad fortalece los procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula. Sobre todo se pretendió eviden-

ciar cuáles son aquellos eventos que más se presentaron en el grupo estudiado. A continuación se discuten los principales hallazgos de la investigación:

La aproximación a la alteridad en el aula de clase permitió considerar argumentos desde la perspectiva de los implicados en el proceso. El acercamiento al pensamiento del filósofo Emmanuel Levinas sirvió como guía para la investigación; de igual manera, la relación entre el enfoque cualitativo y cuantitativo facilitó explorar cómo se ve el mundo desde las perspectivas de los participantes, es decir, de los estudiantes.

Las experiencias de los estudiantes investigados, permiten interpretar nuevos espacios y horizontes en la educación apoyados en la ley orgánica de educación intercultural.

“Se garantiza el derecho de las personas a una educación que les permita construir y desarrollar su propia identidad cultural, su libertad de elección y adscripción identitaria, proveyendo a los y las estudiantes el espacio para la reflexión, visibilización, fortalecimiento y el robustecimiento de su cultura”. (Mineduc, 2015, p.12).

Constituye la fundamentación socio antropológica de la sociedad y permitirá prefigurar auténticos modos de responder al otro que presenta en su rostro desconocido y natural auténticos actos de bondad.

Posterior al análisis de los datos obtenidos se comprueban las hipótesis de investigación, es decir, la Pedagogía de Alteridad mediante el autorreconocimiento elevando el autoestima y el trabajo colaborativo elevando el rendimiento académico fortalece los de procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula.

CONCLUSIONES

La Pedagogía de alteridad, mediante el autorreconocimiento, si fortalece los procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula, elevando la autoestima en los estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

La Pedagogía de alteridad, mediante el aprendizaje colaborativo, si fortalece los de procesos de inclusión de identidad autóctona en el aula, elevando el rendimiento académico de los estudiantes de Tercero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Accorinti, S. (1999). Introducción a la filosofía para niños . Buenos Aires : Manantial.
- Blanco, H., Higueta, C., & Oliveras, M. L. (2014). Una mirada a la Etnomatemática y la Educación Matemática en Colombia: caminos recorridos. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 245 - 269.
- Currículo. (2015). Currículo de EGB y BGU . 9.
- Darling, H. (2001). El derecho de aprender. Bancelona: Editorial Ariel.
- Fernández, J. (2015). Atención a la diversidad en el aula de educación infantil . España: Ediciones Paraninfo S.A.
- Lévinas, E. (1993). El tiempo y el otro. Barcelona: Paidós.
- Lucio, R. (1989). Educación y pedagogía, enseñanza y didáctica:diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de la Salle*, 35 - 46 .
- Maldonado, A., & Hernández, A. (2010). El proceso de construcción de la identidad . *Scielo*, 229 - 251.
- Marcús, J. (2011). Apuntes sobre el concepto de identidad. *Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, 107 - 114.
- Marcus, L. (2001). Cultura e identidad. España: Buenlib.
- Mineduc. (2015). Ley orgánica de educación intercultural. quito: Dirección nacional de normativa jurídico educativa.
- Ortega, P. (2004). La educación moral como pedagogia de la alteridad. *revista española de pedagogía*, 5-30.

DISEÑO DE UNA AULA ICONOGRÁFICA ENFOCADA A LA EDUCACIÓN UBICUA

Mg. Anita Salguero Cajo
Ecuador

Mg. Roberto Camana Fiallos
Instituto Tecnológico Superior Vicente León
Ecuador

Magister en Informática Educativa y Diplomado Superior en Proyectos y Transferencia de Tecnologías, por la Universidad Técnica de Ambato y Escuela Superior Politécnica de Chimborazo respectivamente. Ha realizado varias publicaciones en el campo de las tecnologías de la información y comunicación y cursos de profesionalización. Es docente de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.

anitaxsc123@hotmail.com

Licenciada en Ciencias de la Educación, profesora de ciencias exactas. Estudiante del Programa de Maestría en Pedagogía, mención Docencia Intercultural (UNACH). Docente, Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”.

robertocamana@yahoo.es

RESUMEN

La presente investigación permitió el desarrollo e implementación de una aplicación informática educativa que permite el uso de herramientas on line para el aprendizaje ubicuo como es la implementación de un aula iconográfica para estudiantes universitarios. La aplicación va dirigida a estudiantes de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la ESPOCH de la ciudad de Riobamba, fue desarrollada e implementada para los estudiantes de la materia de Informática que utilizaron el ambiente virtual, que fue desarrollo de un aula iconográfica mediante la aplicación de la metodología PACIE.

PALABRAS CLAVES

Aula iconográfica, ubicuo, PACIE, educación

ABSTRACT

The present investigation allowed the development and implementation of an educational computer application that allows the use of on-line tools for ubiquitous learning such as the implementation of an iconographic classroom for university students. The application is aimed at students of the School of Agronomic Engineering of the ESPOCH of the city of Riobamba, it was developed and implemented for the students of the subject of Computing that used the virtual environment. The research is quantitative based on bibliographic research; for which an independent variable and a dependent variable were proposed. The technique for data collection was the survey which was carried out on 189 students, through the use of 17 questions. It should be noted that the hypothesis was determined for the investigation, which was verified in the proposal phase of the proposal through the application of Will Coxón's statistical test, rejecting the null hypothesis, which were favorable for the proposal proposal, which is the development of an iconographic classroom through the application of the PACIE methodology.

KEYWORDS

Iconographic, ubiquitous classroom, PACIE, education.

INTRODUCCIÓN

El avance de la tecnología tanto en el ámbito de hardware como de software ha sido muy importante para la sociedad y más aún para el área educativa permitiendo trabajar, educar, comunicarse y sobre todo aprender; por lo que es necesario que exista una aplicación que permita a los tutores la capacidad de que los estudiantes adquieran el conocimiento de manera propia y más aún en la educación superior (Universidad).

Varios estudios de investigación determinan que la educación ha tomado un giro tan importante al momento de enseñar, es por ello que se ha empezado a incursionar en educación donde se pueda aprender en cualquier momento o en cualquier lugar, donde los dispositivos móviles (celulares, computadores, tabletas) e incluso computadoras de escritorio son el pilar fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Otra premisa fundamental es como el estudiante adquiere el conocimiento, si una aplicación ubicua como es el uso de un aula virtual iconográfica permite al estudiante adquirir el conocimiento de manera agradable, sencilla mediante el uso de iconos, gráficos que deben ser diseñados de tal forma que el aula sea un área de trabajo fácil de manejar.

En la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se usa las aulas virtuales tradicionales donde el estudiante pierde el interés de aprender debido a que estas aulas no son llamativas ni atractivas al momento que el estudiante adquiere y genera conocimiento, además las herramientas utilizadas no permiten que el estudiante se divierta mientras aprende.

El objetivo fue diseñar e implementar un aula iconográfica con enfoque a la educación ubicua para los estudiantes de Informática de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

DESARROLLO

El uso de las Tics en la educación

De acuerdo al investigador (Cabero, 2017), la nueva era donde las generaciones actuales transcurren su día a día se denomina “la sociedad del conocimiento”, para lo cual el conocimiento se lo realiza de una manera activa y sobre todo dinámica y esto lo permite la aplicación y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, además afirma que para los nativos digitales el uso de la tecnología es más fácil y sencilla por las cualidades que estos poseen desde antes de nacer.

En su enfoque investigativo (Luna & Castillo, 2016) en la actualidad el uso de la tecnología en la educación ha permitido disminuir el uso de los recursos económicos mediante la aplicación de recursos móviles, tecnología móvil pero sin dejar a un lado la pedagogía y más aún los nuevos modelos, por lo tanto

toda entidad educativa debería hacer uso de la tecnología para la educación.

Es por ello que se puede afirmar que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación es una herramienta necesaria en la educación pero se debe tomar en cuenta que para el proceso de enseñanza aprendizaje se debe aplicar la pedagogía (Camana Fiallos & Salguero Cajo, 2017). Estos recursos le permite al estudiante ser más participativo, colaborativo y sobre todo tener el bichito de la investigación.

Educación ubicua en la era digital

En la investigación de (Díez & Díaz, 2018), indican que la educación ha tomado un giro sustancial, evolucionando en el área tecnológica y la manera de ver y aplicar la educación en cualquier lugar y en cualquier momento coinciden que la educación ha evolucionado en su área tecnológica y más al momento de usar y aplicar la educación ubicua, pero esta nueva era obliga a los docentes a estar siempre en un proceso

de capacitación para que de esta manera la educación sea formativa y autónoma y sobre todo el docente y el estudiante rompen la barrera del tiempo y la distancia.

(Durán, Unzaga, & Salazar, 2017), indican que la educación ubicua a permito cambiar la forma de pensar sobre la computación tradicional, permitiendo de esta manera un cambio en la distribución física, de esta manera la información que es vital para adquirir el conocimiento lo podrán encontrar en cualquier momento sin importar el lugar, dando lugar a la movilidad y la usabilidad de la información.

De acuerdo a los investigadores (Vázquez & Sevillano, 2015), y las investigaciones de la UNESCO indican que el uso de la tecnología móvil a nivel mundial a crecido permitiendo de esta manera aplicar la educación en cualquier lugar y en cualquier momento tanto en los países en desarrollo como los países desarrollados, dejando a un lado la educación tradicional por medio de libros físicos sino pasando a la era tecnológica donde la información esta dentro de un dispositivo como pueden ser teléfonos inteligentes o computadores.

La nueva era aulas iconográficas

Para (Alvarez & Qués, 2018), afirman que la educación ha ido cambiando con el paso de los años primero siendo una educación tradicional, pasando a una educación a distancia para en la actualidad usar educación con la ayuda de la tecnología, donde el estudiante es el protagonista de las actividades por medio del uso de aulas virtuales donde el trabajo es autónomo y colaborativo.

De acuerdo a (Medina , Cruz, & Hernández, 2017) el aula virtual no es otra cosa que el uso de entornos virtuales con la aplicación de textos, imágenes, iconos, manejo de etiquetas permitiendo de esta manera tener un diseño agradable para de esta manera llamar la atención visual de los educandos, mediante el uso de un aula iconográfica el estudiante es más participativo debido a que el material didáctico está definido de una manera agradable y no es solo un conjunto de texto.

Aplicación de encuestas a los estudiantes

El número de estudiantes en el periodo 2017-2018 en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo fue de 366 entre hombres y mujeres, para saber si es necesario crear un aula virtual en esta institución se debió validar, teniendo que calcular la muestra que se lo realizo vía online obteniendo el valor de 188 estudiantes como parte de la muestra.

En la siguiente tabla (tabla 1) se puede evidenciar datos obtenidos en el trabajo de investigación de (Salguero, 2018), con estos datos se pudo validar mediante la aplicación de un instrumento estadístico determinando que se debe crear un aula iconográfica.

Justificación

La presente investigación se justifica por:

La propuesta se justifica debido a que el uso de las TIC's en la actualidad forma parte esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje en el cual se debe aplicar la pedagogía con la ayuda de herramientas informáticas, técnicas y metodologías que permitan que el estudiante no este físicamente en un lugar.

La justificación social se basa en que la sociedad será beneficiada con la implementación de un aula iconográfica que permitirá aplicar educación ubicua, para que los estudiantes puedan realizar sus tareas y las actividades mediante el uso de la tecnología ubicua (en momento o cualquier lugar), esto le permitirá al usuario no necesariamente estar ubicado en la institución educativa (ESPOCH) físicamente rompiendo de esta manera la barrera del lugar y del tiempo; por lo tanto estos estudiantes y docentes (tutores) serán más productivos y su tiempo será de mejor maneja usado por lo tanto podría existir un menor número de deserción estudiantil.

El aprendizaje en los estudiantes es el factor primordial en la educación es por ello que es necesario que el proceso de enseñanza aprendizaje se lo realice con el uso de un aula iconográfica que, por sus características de uso de gráficos diseñados, manejo de colores, diseño de iconos permiten al estudiante adquirir el conocimiento de manera fácil, agradable y sencilla.

La justificación económica se basa en que la institución educativa cuenta con laboratorios, equipos y

Preguntas	Explicación	Porcentaje
1. ¿Cuál es su sexo?	Sexo al que pertenece	Femenino (51,0 %)
2. ¿Su edad a que rango pertenece?	Rangos de edad	17-24 años (68,0%)
3. ¿En el último mes ha utilizado los siguientes dispositivos?	Que dispositivo usa	Teléfono (52,0%)
4.- Tienes un dispositivo inteligente?	Todavía no lo pienso adquirir el dispositivo inteligente	Todavía no lo pienso adquirir el dispositivo inteligente (64,0 %)
5. ¿Desde dónde te conectas a Internet?	Lugar para la conexión	Universidad (60,3 %)
6. ¿Cómo se conecta al internet?	Forma de conexión	Wifi (61.5 %)
7. ¿Cuántas veces por semana utilizas Internet?	Número de conexiones en la semana	Siempre (41,4%)
8. ¿Cuántas horas estás conectado diariamente?	Tiempo usando la red en el día.	0-6 horas (53,2 %)
9. ¿Con qué finalidad te conectas a Internet?	Propósito para conectarse a la web.	Buscar información, foros, creación de contenidos (62.7%)
10. ¿Internet me ayuda a?	Para qué sirve el internet	Aprender (49,3 %)
11. Internet es	Como lo consideran al internet	Indispensable (57,3 %)
12. Los dispositivos móviles me permiten	Usabilidad de los dispositivos móviles	Trabajar desde cualquier lugar (62.7 %)
13. ¿Usted cree que la tecnología se maneja de manera correcta en la educación?	Como se maneja la tecnología en el área educativa	Muy de acuerdo (72.1 %)
14. ¿Cree que el aprendizaje mejora con el uso de las TIC?	Las TIC ayudan al aprendizaje	Muy de acuerdo (64.2 %)
15. ¿Usted cree que el proceso de aprendizaje mejora con un sistema visual llamativo?	Las herramientas visuales en la educación	Muy de acuerdo (66,0 %)
16. ¿Las herramientas que utiliza en cualquier lugar y tiempo ayuda en?	Herramientas ubicuas	Muy de acuerdo (60,7 %)
17. ¿Las herramientas educativas ayudan en su proceso cognitivo?	Las herramientas TIC y la forma de aprender	Muy de acuerdo (66,0 %)

Tabla 1 Resultado de si las herramientas ayudan a la forma de aprender
Elaborado por: Salguero, 2017
Fuente: Preguntas de la encuesta

zonas Wifi que están a disposición de los estudiantes, además los demás costos lo asumirán la investigadora.

Implementación

Para (Salguero, 2018), afirma lo siguiente de acuerdo a que metodología usar para el desarrollo de un aula iconográfica.

Comparación de las metodologías

Se debe determinar que metodología es la más apropiada al momento de crear un aula virtual.

Características	PRADDIE	PACIE
Flexible	1	3
Independiente de la plataforma	2	3
Construcción en base a estándares	2	3
Acceso, seguridad y confiabilidad	2	2
Ayuda en línea	3	3
Actualización	3	3
Comunicación	3	3
Costo bajo	1	3
Se basa en procesos	1	3
Especialistas	3	1
SUMA	21	27

Tabla 2 Características de las metodologías
Elaborado por: Salguero, 2017

Fuente: Propia

Pesos: 1= NO
3= SI

2= CASI

La propuesta de la investigación es la implementación de un aula virtual iconográfica para la cátedra de Informática de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, mediante la aplicación de la metodología PACIE (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning).

1. LA PRESENCIA

En esta fase del aula iconográfica se establece aspecto todos los aspectos visuales del aula virtual tomando en cuenta el impacto visual como son colores, diseños, texturas, títulos, tipos de letra, el uso adecuado de los recursos, la correcta presentación de los contenidos. El aula virtual iconográfica para la materia de Informática consta del menú principal basado

en iconos diseñados tomando en cuenta el impacto visual para usuarios universitarios, el área de trabajo que permite acceder a tareas y actividades que el tutor designa a sus estudiantes y el bloque de navegación (área administrativa) del aula. En la pantalla inicial del aula iconográfica está formada de un menú principal que consta de los tres bloques de la metodología PACIE en la parte superior se encuentra el eslogan de la institución "Saber para ser".



Figura 1 Diseño del aula iconográfica
Elaborado por: Salguero, 2017
Fuente: Propia



Figura 2 Diseño del aula iconográfica
Elaborado por: Salguero, 2017
Fuente: Propia

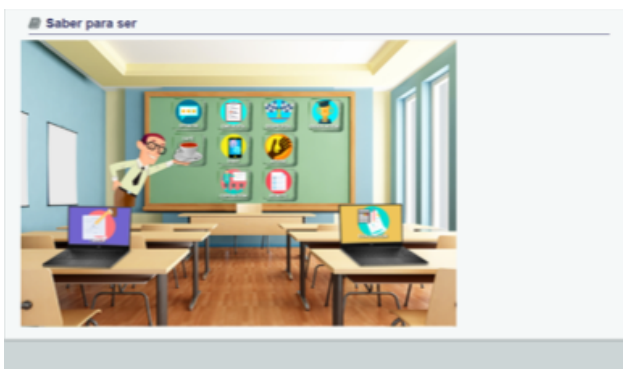


Figura 3 Fase Presencia- Pantalla Inicial del aula iconográfica
Elaborado por: Salguero, 2017
Fuente: Propia

Los diseños del aula iconográfica de Informática está diseñada e implementada mediante el uso de colores e imágenes llamativas y atractivas hacia los usuarios universitarios, consta de iconos que fueron diseñados para que el usuario pueda identificarlos y saber el tema que se trata, estos iconos son enlaces a nuevas pantallas o páginas que contienen submenús o tareas o actividades; se puede observar que el aula tiene un diseño atractivo y sencillo que usa una imagen corporativa, colores, tipo de letra, diseño de iconos, de imágenes que a lo largo del aula repite para que de esta manera el estudiante no se pierda .

1. FASE ALCANCE DE LA METODOLOGÍA PACIE

En esta fase determina las políticas educativas que determina la entidad educativa, en esta etapa se establecen los objetivos académicos para determinar habilidades y destrezas a cumplir en el curso con la ayuda del aula iconográfica; en esta fase se determinan las actividades, recursos que se utilizarán en el curso virtual. El aula virtual iconográfica debe poseer una dinámica interacción entre los usuarios y estos adquieren destrezas y habilidades en la cátedra de Informática, permitiendo el uso eficaz y eficiente de los recursos y las actividades del aula iconográfica.

El aula iconográfica consta de 3 bloques bien definidos que forman parte de la metodología PACIE, los mismos que son Bloque 0 (Información del tutor y la materia, la interacción del aula virtual), el Bloque Académico (sección de exposición, sección de rebote, sección de construcción y sección de evaluación), Bloque de Cierre (Sección de negociación y retroalimentación).

2. PACIE FASE DE CAPACITACIÓN

En la fase de capacitación para la materia de Informática para los tutores (docentes) se lo realizará en sus horarios de las jornadas académicas de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo que por lo general es en el área diurna, para la actualización de conocimientos en el área pedagógica como en el área tecnológica y de esta manera potenciar las temáticas, como también investigar sobre el manejo de aulas iconográficas que permiten un trabajo flexible, dinámico y llamativo, manejo del silabo el cual posee temáticas actualizadas que ayuden a fomentar el conocimiento.

Los estudiantes como usuarios de la herramienta de aprendizaje deben estar capacitados para el manejo de un aula virtual, la mayoría son nativos digitales, pero se debe impartir capacitaciones para el manejo del entorno virtual para que puedan interactuar y participar rompiendo las barreras de la distancia y el tiempo. Esta fase permite la participación activa bidireccional entre el tutor y los estudiantes; donde el tutor es el moderador y quien debe crear grupos para la participación activa de las actividades tales como foros y chats.

En el chat se realizará una actividad de capacitación mediante temas activos donde los participantes interactuarán de forma activa con sus temas dejando a un lado sus actividades cotidianas y será una manera divertida de aprender.



Figura 4 Chat- Participación de los estudiantes
Elaborado por: Salguero, 2017
Fuente: Propia

3. FASE INTERACCIÓN

Para acceder a la aula virtual iconográfica se debe ingresar al siguiente enlace <http://anisalguero.com/cursos/>, esta dirección accede a su servidor que por lo general se encuentra en los Estados Unidos, una vez que se accede a este enlace los usuarios acceden a la pantalla de ingreso a la plataforma a la cual se debe acceder mediante el ingreso de un usuario (username), clave (password) va a depender si es el administrador, el tutor o el estudiante para tener los respectivos privilegios en el aula.



Figura 5 Acceso a la plataforma
Elaborado por: Salguero, 2017
Fuente: Propia

Para poder acceder al aula virtual se debe matricular a los usuarios (estudiantes) los cuales deberán acceder a la plataforma y cambiar los datos que el administrador o el tutor ingresa de manera manual o con el uso de un archivo de Excel con formato .csv que debe ser delimitado por el símbolo coma (,).

Además, en esta fase se debe verificar que todas secciones del aula virtual sean interactivas para que sus usuarios interactúen de manera eficiente y eficaz para que de esta manera el estudiante con las diferentes herramientas (foros, chats, evaluaciones)

que posee adquiera el conocimiento de forma fácil y amigable.

4. FASE E-LEARNING

Esta fase permite el uso de recursos necesarios y personalizados de acuerdo al grupo de estudiantes o como el docente desee impartir el conocimiento; la metodología PACIE en esta fase sugiere en valorar cuanto aprendió mediante una evaluación, para lo cual se utilizan diferentes actividades que fomenta el constructivismo y desarrollan habilidades y destrezas.



Figura 6 Uso de APP de Ofimática
Elaborado por: Salguero, 2017

Fuente: Propia



Figura 7 Pantalla principal del aula iconográfica
Elaborado por: Salguero, 2017

Fuente: Propia

CONCLUSIONES

- La importancia de la educación ha trascendido tanto que hoy en día, el arte del saber no solo forma parte los usuarios considerados jóvenes, sino para aquellas consideradas relativamente adultas, es por ello que el conocimiento llega a personas de toda edad que desean superarse.

- La educación ubicua es parte de la sociedad tecnológica que permite aprender en cualquier lugar y en cualquier momento mediante el uso de infraestructura y tecnología ubicua, el estudiante aprende en el entorno de la vida diaria. La ubicuidad se basa en las características permanencia, accesibilidad, interactividad, actividades educativas y la adaptabilidad.

- El uso de aulas virtuales permite al estudiante recibir sus clases de forma presencial y también combinarla en el área virtual, esta educación permite que los materiales usados el arte del saber contienen una variedad de elementos diseñados por el tutor para ser más flexible (en sus horarios tutorías y metodología) y amigable.

- Un aula virtual con el correcto diseño permite que el estudiante tenga una mejor preparación permitiendo así gozar un mayor desempeño en sus actividades educativas, además tener un alto grado de motivación e interés, generando en el usuario nuevas habilidades de manera coherente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, G., & Qués, M. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y didáctica de la lengua. Una propuesta para mejorar la habilidad de reformulación productiva de estudiantes preuniversitarios. *Revista Q*, 1-24.
- Camana Fiallos, R. G., & Salguero Cajo, A. X. (2017). Validación y evaluación de VisualWebMedia para la enseñanza de conceptos básicos de programación estructurada.
- Cabero, J. (2017). La formación en la era digital: ambientes enriquecidos por la tecnología. *Gestión de la innovación en educación superior*, 41-64.
- Díez, E., & Díaz, J. (2018). Ecologías de aprendizaje ubicuo para la ciberciudadanía crítica. *Dialnet*, 49-58.
- Durán, E., Unzaga, M., & Salazar, N. (2017). Métodos y técnicas para desarrollos de aplicaciones ubicuas. *CE-DESI*, 838-842.
- Ferrayra, J., & Méndez, A. (2014). El uso de las TIC en la Educación Especial: Descripción de un Sistema Informático para niños Discapacitados Visual en Etapa Preescolar. *Red Iberoamericano*, 55-62. (s.f.). 55-62.
- Luna, W., & Castillo, J. (2016). Nube Social para Enseñanza Práctica de Tecnología de Información: Una Experiencia con Universidades en Ecuador. *Revista Iberoamericana de tecnologías del Aprendizaje*, 101-14, *Revista Iberoamericana de tecnologías del Aprendizaje*, 101-14.
- Medina, P., Cruz, M., & Hernández, W. (2017). Espacio virtual iconográfico de aprendizaje ubicuo orientado al desarrollo del pensamiento lógico en bachillerato general unificado. *Revista Electrónica Formación y calidad educativa.*, 85-98.
- Salguero, A. (2018). Educación ubicua y el proceso cognitivo. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Vázquez, E., & Sevillano, M. (2015). Dispositivos Digitales en Educación. El aprendizaje ubicuo. NARCEA. NARCEA.



LOS PADRES COMO INFORMANTE: RESCATANDO A LOS PIONEROS DEL DESARROLLO

Jacqueline Benavides Delgado
Universidad Cooperativa de Colombia
Colombia

“Hubo un tiempo en que la psicología no tenía prisa, entonces podía mirar bien” (Rodríguez, 2006, p. 9). Fueron los inicios de la psicología del desarrollo donde los relatos escritos por los padres que contaban las historias de sus hijos, constituían una forma de estudiar el cambio. Estas biografías construidas en el marco de lo cotidiano, minuciosamente escritas, constituyeron las primeras fuentes de información acerca del desarrollo de los niños. ¿Qué pasó con esta forma de estudiar el desarrollo? ¿Cuáles fueron sus aciertos y aportes? ¿Cuáles sus limitaciones? En este trabajo de tesis, se optó por una forma de recolección de información basada en la observación naturalista a través de informantes. Merece por lo tanto un espacio privilegiado, el abordaje metodológico de una técnica utilizada en distintas disciplinas como lo es la observación en espacios naturales. Tinbergen, Lorenz, Mead, Piaget, Baldwin o Bowlby, Itard, sólo por nombrar algunos ejemplos, han sido estudiosos del comportamiento humano o animal y han utilizado la observación como una forma de recolectar información. Este capítulo tiene como objetivo fundamental retomar parte de la historia de la observación naturalista en disciplinas como la biología, la antropología y la psicología y analizar cómo estos modelos metodológicos, ampliamente criticados, pueden retomarse a través de las nuevas tecnologías, con un carácter ético y práctico muy acentuado. En este capítulo, además de analizar en detalle el legado de los pioneros, se introducirá un aporte novedoso derivado de mi tesis doctoral, realizada en la Universidad del Valle, bajo la dirección de la profesora Rebeca Puche Navarro. Esta tesis, además de ser novedosa en el campo teórico, lo fue en la perspectiva metodológica y es este escenario donde quisiera mostrar estos avances.

Este capítulo se divide en cuatro temas. El primero es una introducción al uso de la observación como técnica de investigación en la etología, la antropología y la medicina. El segundo tema aborda algunos ejemplos de autores destacados en psicología que utilizaron la técnica de los diarios y la observación directa. J. M Baldwin (1890, 1891, 1895) quien realizó observaciones del comportamiento de sus hijas y otros autores como Jean Piaget (1985) quien con las observaciones detalladas que realizó con sus propios hijos y la observación en su método clínico crítico, constituyen ejemplos del uso de esta técnica en el análisis

del desarrollo de los niños. Los estudios naturalistas en los campos del apego (Bell & Ainsworth, 1972), las relaciones entre pares y hermanos (Alasurtari & Markström, 2011), y la agresión (Bandura y Walters, 1959), constituyen ejemplos importantes de investigaciones basadas en la observación.

Como un tercer tema, se abordarán los métodos de observación donde se hará especial énfasis en la observación basada en los padres como *informantes* (Newton et al., 2000) ilustrando un caso real de seguimiento, que es similar a los ya narrados desde los pioneros. Finalmente, se mostrará lo que algunos llaman el paso a paso, que constituye un aporte novedoso, puesto que si bien la metodología que se presenta en este capítulo, se basa en legados de los pioneros, no solo nos quedamos allí. El aporte novedoso de la tesis doctoral que es la materia prima de este análisis, tiene dos componentes desde lo metodológicos. En primer lugar, retomar la técnica de padres como informantes, desde la perspectiva de un observador no participante, esto es novedoso. De otro lado, el uso de las nuevas tecnologías para facilitar el seguimiento, también lo es.

Los Inicios de la Observación Naturalista

Las observaciones de los médicos europeos en el siglo XVII y XVIII fueron fuentes inspiradoras de avances en el campo del desarrollo de los niños. En esta línea se destaca el trabajo realizado en el siglo XVIII por el médico Itard, acerca un niño feral de 10 años encontrado en Aveyron en 1797 (Lane, 1984). Las anotaciones diarias de Itard, mostraron los cambios de conducta de *Víctor* (Así bautizaron al niño feral) a lo largo de varios años de seguimiento. En el libro de Lane (1984) se anotan algunas de las observaciones originales de Itard. Por ejemplo, “Consignaré aquí pruebas tales, -dice el médico- como el celo y el placer que encuentra en obsequiar a quienes ama e incluso en anticiparse a sus deseos en los pequeños servicios que les es dado ofrece. Y no es tan sólo en las lecciones donde se muestra sensible al placer de hacer las cosas bien, sino también en las pequeñas tareas domésticas” (p.158).

Otro ejemplo de esta tendencia de los diarios de observación, es el relato de los primeros 18 meses de

vida de la hija de H.A. Taine, publicado en 1877, en la primera revista de psicología llamada *Mind*, (Gruber, 1984). Este estudio refleja un seguimiento del desarrollo del lenguaje en una niña durante los primeros 18 meses: “Hacia los 11 meses cuando se pregunta ¿Dónde está mamá? Y ella voltea donde está su madre. Lo mismo sucede cuando se refiere al padre” (Taine, 1877, p. 254). “De 15 a 17 meses, gran progreso. Ella ha aprendido a caminar y a reír y es firme en sus piernas. Vemos como ella va teniendo cada día más ideas. Entiende cada vez más frases...” (Taine, 1877, p. 256).

En Inglaterra, un representante importante de este estilo de observación biográfica fue Charles Darwin, quien realizó un diario de su propio hijo, William. Esa mirada de un padre que observa las reacciones de su hijo y analiza los comportamientos de rabia, miedo, la sensación de placer, el afecto, la imitación, el sentido moral y el significado de la comunicación, constituye una de los primeros estudios que llevaron a formular afirmaciones acerca del desarrollo infantil. Darwin observó que los niños hacia los 4 meses ya tenían acciones intencionales, expresiones emocionales y rasgos de imitación de sonidos (Darwin, 1877). Darwin estudió a su propio hijo nacido en 1839, pero no publicó el estudio sino hasta 1877. Dicha publicación contempló la aparición de ciertas emociones como la rabia, la furia, el miedo, el dolor, el placer, la simpatía, entre otros, lo que contribuyó al estudio de las emociones y a su tesis acerca del innatismo de las mismas y su universalidad. Darwin siguió observando a todos sus 9 hijos, concentrándose en el instinto y la emoción. De igual forma, él comparó niños europeos con niños de otras culturas. Estos relatos quedaron plasmados en su libro sobre la expresión de las emociones en los hombres y los animales. La observación en contextos naturales fue la herramienta más poderosa que Darwin tuvo a su alcance para desarrollar su teoría de la evolución de las especies. (Gruber, 1984).

Etología y observación.

La observación naturalista, que se retoma de los estudios de Darwin, ha sido el eje de los desarrollos etológicos. Tinbergen y Lorenz fueron grandes científicos ganadores de un premio Nobel, reconocidos como los padres de la etología. Tinbergen, revolucionó el estu-

dio de los animales y de los humanos cuando priorizó la investigación en ambientes naturales, con base en la observación naturalista. Su defensa de la capacidad de los seres humanos para observar y comprender la naturaleza a través de éste método, marcó la etología. La influencia en la psicología de los estudios de Tinbergen se refleja en la investigación comparada del comportamiento animal, como en la idea de transferir al estudio del ser humano, los métodos de observación en contextos naturales (Dewsbum, 1990).

A diferencia de lo que Lorenz pensaba, Tinbergen no consideraba indispensable transferir los conocimientos del estudio de los animales a los humanos, sino más bien, transferir su método. Con su esposa, realizó un estudio de observación con niños autistas con el fin de analizar el seguimiento visual de estos niños y confirmar que el método por excelencia de la etología, es un método que la psicología debería utilizar en el estudio con los seres humanos (Michiels, 1984). También Lorenz fue uno de los defensores de la observación naturalista del comportamiento de los animales en sus propios hábitats. Sus argumentos para la defensa de la observación en contextos naturales y no en cautiverio, consideran aspectos éticos, en especial aquellos que se relacionan con la condición misma de privación de la libertad natural de un animal. De otro lado, el comportamiento de los animales en cautiverio no es igual al de los animales en sus hábitats, así que si el objetivo es conocer los comportamientos de ciertas especies, tal y como son, es necesario que la observación sea naturalista (Lorenz & Kickert, 1981).

Lorenz invirtió gran parte de su vida observando el comportamiento de las aves, especialmente de los gansos. Sus teorías por ejemplo del instinto y del imprinting (impronta) surgieron de estas observaciones. Este autor consideró como prioritaria la observación en todas las investigaciones. A partir de los resultados de las primeras observaciones se podrían construir hipótesis y teorías. Como él mismo planteaba “Las ciencias naturales inductivas empiezan siempre observando sin ideas preconcebidas los distintos casos, para de allí pasar a la ley que a todos los rige” (Lorenz, 2005, p.5). Otro pensamiento de Lorenz (2005) consideraba que parte de la vida del investigador se queda en estas observaciones. En su libro *sobre la agresión el pretendido mal*, Lorenz (2005) narra de forma muy

personal y bastante espontánea su acercamiento al estudio de los peces que viven en las formaciones coralinas de la Florida. “mi sueño infantil de volar se ha realizado: floto sin pesantez en el medio invisible y me deslizo sin esfuerzo en campos iluminados por el sol” (p.9). A través de relatos similares, que muestran no sólo una observación sino toda una experiencia subjetiva, Lorenz va mostrando cómo la observación lo lleva a preguntas de investigación y no lo contrario.

Desde la antropología sucedió algo similar. El método por excelencia de en esta disciplina es la etnografía (Pellegrini, Symons & Hoch, 2004). La etnografía no es un sólo método, sino una diversidad de herramientas que se utilizan para comprender, desde el punto de vista del grupo que se va a estudiar, el significado de los comportamientos o eventos. La etnografía contempla el uso de entrevistas, la aplicación de encuestas, el uso de *informantes* y la observación participativa por nombrar sólo algunas herramientas. De gran interés resulta la *observación participativa*, como ejemplo de un método de observación naturalista, donde el investigador se inserta en la vida de los grupos y comienza a entender su cultura participando en ella (Pellegrini et., al. 2004). ¿Por qué la observación participativa es una forma de observación naturalista? En primer lugar la observación naturalista se realiza en los contextos naturales y la observación participativa también. La observación naturalista implica que el observador registra los datos que observa, en la observación participativa sucede lo mismo. La observación participativa implica involucrarse en la vida de las personas de una comunidad por algún tiempo, en la observación naturalista sucede lo mismo puesto que los investigadores deben insertarse en los espacios cotidianos de las personas.

Un ejemplo de la diversidad del método etnográfico es el que proporciona Margaret Mead (1969) en su estudio con niños durante 6 meses en la tribu Manu en Melanesia. El interés de Mead (1969) fue comprender la existencia de pensamiento animista en los niños y compararlos con los planteamientos piagetianos del desarrollo cognitivo. La observación de las interacciones de los niños con los adultos en situaciones cotidianas fue uno de los insumos para el estudio. Esta observación de las diadas constituyó desde luego una observación naturalista de un problema psicológico

analizado desde la antropología. De esta herramienta etnográfica de la participación en los grupos se derivan preguntas éticas. La primera, cuestiona la importancia de negociar de forma respetuosa esa intromisión de un investigador en la comunidad, que no se limita a tener un consentimiento informado, sino que requiere una aceptación de toda una comunidad que permita involucrar a un extraño en sus vidas. El investigador, como lo relata Mead (1969), debe brindar algún bienestar a la comunidad que estudia, además de su trabajo aporta mejoras en salud, bienestar, economía etc. De hecho, estas observaciones en espacios naturales con humanos implican una convivencia.

Otra de las herramientas poderosas del antropólogo son los informantes. Para Margaret Mead (1969) “la antropología no trabaja con sujetos sino con informantes en un espacio de mutua confianza y respeto” (p.361). Esto hace referencia a un tema muy relevante que será fundamental en la discusión de este capítulo: la confianza y el respeto por los sujetos y su vida. El antropólogo selecciona un informante que guíe sus pasos en la comunidad, que le muestre desde su perspectiva el lenguaje, las costumbres las jerarquías, etc. Con la ayuda de este informante es posible que el antropólogo pueda construir un concepto de la comunidad que estudia (Mead, 1969). En la antropología también se destaca el uso de los diarios de campo. Esta herramienta es poderosa para registrar lo que cotidianamente sucede en la comunidad. Los informantes son personas claves de la comunidad que conocen muy bien sus costumbres y su vida cotidiana (Pellegrini, et al., 2004).

¿Cómo definir que esta información es válida? Los antropólogos utilizan varios métodos de recolección de información y luego realizan una triangulación que consiste en cruzar la información para definir si la información coincide. Si la información coincide se puede considerar que los datos son válidos.

La observación naturalista en psicología.

Las características propias de la observación naturalista en otras disciplinas (etología, antropología, etc) se aplicaron en la psicología a finales de los siglos XIX y XX. Los estudios de Preyer quien fue pionero en la observación de su hijo a lo largo de 3 años y auto-

res como Mark Baldwin y posteriormente Jean Piaget quienes utilizaron la técnica de la observación y de los diarios en el estudio del comportamiento de sus propios hijos, son importantes referencias en este campo. De igual forma, los lineamientos etológicos, fueron la base para estudios posteriores en el campo del desarrollo afectivo (Spitz, 1955; Bowlby, 1968), la patología en los niños (Tinbergen & Tinbergen, 1972) y en todos los estudios que tratan de observar la interacción madre-hijo.

En psicología se destacan dos tendencias de la observación. La primera es la observación participativa y la otra, la no participativa. La observación participativa implica que el investigador se inserta en el mundo de la persona o del grupo, para observar determinados comportamientos. De otro lado, la observación no participativa implica el uso de informantes. Los beneficios y utilidades de cada una de estas opciones se analizarán a lo largo del capítulo

Baldwin y Piaget observadores participativos.

Los estudios de Baldwin en 1890, publicados en 1895, hacen un recorrido por distintos procesos y desarrollos. Por ejemplo, respecto al desarrollo motor y los reflejos plantea: “Reflejos, en relación al movimiento, yo estoy recogiendo algunas observaciones planeadas de mi hija de 9 meses, quien muestra un reflejo innato de andar.” (p.78). Otra cita importante de este autor donde se muestra el uso del diario de observación, es la siguiente: “ Yo tengo la nota de 14 junio de 1890, el movimiento de caminar, comienza con 3 o 4 alteraciones, pero tiende rápidamente hacia adelante [...] En junio 19 de mismo año Baldwin escribe “ la actividad motriz es fina en el reflejo de andar, alteraciones, idas y venidas, claramente aparece el reflejo de marcha [...]”

En esta línea, los trabajos de Jean Piaget, muy influidos por la perspectiva del desarrollo de Baldwin, reflejan un método de observación naturalista muy similar. Si bien, no todos los escritos de Piaget se han basado en las observaciones que realizó a sus hijos, existe un libro que resume de forma magistral, este trabajo biográfico detallado de las conductas y de los cambios en el desarrollo de sus tres hijos durante los

primeros años de vida. *El nacimiento de la inteligencia en el niño* (1985).

Este libro comienza con lo que él denomina la **observación 1** donde describe “Desde el nacimiento se observa un esbozo de succión en el vacío, movimientos impulsivos cuando la mano llega a tocar los labios el reflejo de succión se desencadena inmediatamente” (p.32). Una segunda observación se refiere al siguiente día obs.2 “Al día siguiente de su nacimiento, Laurent coge el pezón sin que haya necesidad de mantenerlo en la boca. Lo busca inmediatamente cuando el seno se le escapa como consecuencia de algún movimiento” (p.32). A partir de la observación #4 Piaget comienza a utilizar una nomenclatura que señala los años; los meses y los días. Por ejemplo señala que a los 0; 0 (26) es decir a los 26 días de nacido, Laurent muestra más claramente el reflejo de succión cuando se le estimulan las mejillas. Piaget observa a sus tres hijos y registra sus conductas de forma tal que permita argumentar a favor de sus ideas. En este sentido es posible encontrar tres observaciones de los tres niños apoyando un concepto o una idea.

Obs. 177 – “Para hacer comprender la diferencia que existen entre las presentes conductas y las precedentes puede ser instructivo examinar la manera como Laurent descubrió en un solo intento el uso del bastón, después de haber permanecido durante meses enteros sin saber utilizar este instrumento.

Contrariamente a Jacqueline y a Lucciene a las que hemos sometido a numerosas experiencias en cuyo transcurso tuvieron la oportunidad de “aprender” a utilizar el bastón. Laurent no manipuló éste más que de vez en cuando, en espera en que supo utilizarlo.... (pg. 318).

Ya a los 0;4 (20), es decir al comienzo del tercer estadio, Laurent se encuentra en presencia de una corta varilla, que él asimila a un objeto cualquiera. La sacude, la roza contra el mimbre de su cuna, se arquea ante ella, etc.....[...].

Obs 178- Recordemos los tanteos de Jacqueline a los 1;3 (12) en presencia del bastón que debía hacer pasar a través de los barrotes de

su parque (obs 162). Ahora bien, el mismo problema propuesto a Luccienne a los 1;1 (18) presenta una solución casi inmediata en la que la invención se impone sobre el tanteo. Lucciene se encuentra sentada delante de los barrotos ya aplico junto a éstos la varilla....

Más adelante Piaget cita cómo Laurent a los 0;2 (26) (dos meses 26 días) en cuya mano se ha colocado el mango de un sonajero, con bolitas dentro, lo sacude al azar, siente el ruido y se ríe con el resultado. Sin embargo a esta edad no logra identificar que es el sonajero el que produce el ruido cuando él lo mueve. Hacia los 0;36 en la cuarta etapa de la presión, coge el sonajero después de haber visto su mano dentro del mismo campo visual y lo lleva a la boca. El sonido del sonajero despierta el esquema del sonajero suspendido en el techo. Laurent mueve el brazo para que suene el sonajero (pp.162-163). Hacia los 8-9 meses se inicia un cuarto estadio que se extiende hacia los 12 meses. Se caracteriza por la aparición de conductas donde se aplican los medios conocidos a situaciones nuevas, lo que implica desde luego el nacimiento de la inteligencia: la adaptación a circunstancias nuevas. En este proceso es evidente que ante las dificultades, el niño utiliza los esquemas conocidos y los ajusta a los objetos nuevos". En total en el libro del nacimiento de la inteligencia en el niño se registra 182 observaciones, que se realizaron a lo largo de muchos años, si se tiene en cuenta que aparecen registros de los tres niños en edades similares.

Si bien, Piaget abre el camino de la observación naturalista directa y participativa, con la observación de sus hijos, este autor, modificó sus técnicas de observación. Por ejemplo, a través del método clínico crítico, Piaget observaba las acciones de los niños ante sus experimentos y escuchaba con atención sus respuestas (Michiels, 1984).

Estudios en el Campo Afectivo: Una Observación Naturalista Directa

La observación sistemática de los individuos y de sus casos, se reemplazó por una observación sistemática de grupos de niños. Estas observaciones incursionaron en los campos del desarrollo lingüístico, en las relaciones sociales, en el estudio del desarrollo

emocional, motor y cognitivo (Syriopolou-Delly, 2011). De otra parte, los estudios en el campo afectivo resaltan los estudios de René Spitz (1969), con su método de observación de las conductas de los niños huérfanos en los hospitales, que le permitió mostrar la influencia de la privación materna y del síndrome de hospitalismo. Las aproximaciones de Ainsworth y Bowlby (1991), quienes se especializaron en las observaciones de interacción madre-hijo, señalando la importancia de las respuestas maternas a las demandas de los niños, aportando elementos para la comprensión de la separación afectiva y el apego. Sus estudios acerca del vínculo afectivo, y las observaciones de los tipos de apego entre madre e hijo, no sólo en situaciones experimentales, sino en el entorno cotidiano, dan cuenta del uso de la observación naturalista en el estudio del apego.

Otros autores como Rheingolard y Eckerman (1970) y Lowenstein (1971) son algunos de los ejemplos de los estudios en separación afectiva y en relación madre-hijo. En los estudios de desarrollo del lenguaje los estudios naturalistas han sido frecuentes. Son los diarios de campo y las grabaciones del lenguaje lo que han permitido comprender el desarrollo de este proceso (p.e., Goldin-Meadow, Mylander & Bloom, 1974).

La perspectiva ecosistémica y social.

La perspectiva de observación naturalista en contextos sociales, se concretó en los trabajos de Urie Bronfenbrenner (1979). La mirada ecosistémica del desarrollo llevó a este autor a plantear la existencia de subsistemas que permiten analizar el variables relacionadas con el desarrollo y las relaciones familiares y sociales. Estos trabajos de Bronfenbrenner se basaron en observaciones naturalistas en distintos contextos sociales. Desde otra perspectiva y en un tiempo histórico diferente, surgió la teoría social de Vigotsky en Rusia. Este autor viajó durante muchos años a lo largo de la Unión Soviética, observando diferentes culturas, para mostrar la influencia de lo social en el individuo.

Desde esta mirada social, los estudios en conducta agresiva, de Bandura y Walters (1959) son ejemplos de esta técnica de observación en espacios naturales. Los estudios acerca del juego, las interacciones

sociales y los juguetes han sido estudios basados en la observación (Ballard & Crooks, 1984). Más recientemente y muy ligado al desarrollo social de los niños, surgen las investigaciones de Judy Dunn, quien en 1988, realizó un estudio de dos años de duración, basado en la observación en el hogar para analizar las interacciones del hermano mayor con su hermano menor. Las interacciones padre-hijos también forman parte de esta amplitud de estudios basados en la observación en ambientes naturales (Wood, 1986).

Los métodos de observación en espacios naturales han tenido una historia importante en la pedagogía. Las conductas agresivas y prosociales, así como actividades de juego, son algunos de las observaciones que se han realizado en espacios educativos con el fin de registrar los comportamientos de los niños (Kakavoulis, 1998; Tannock, 2011). La observación de la interacción de los niños autistas con los objetos y con las personas ha sido un tema estudiado a partir de la observación en contextos naturales (Holmes & Procaccino, 2009). La riqueza de la observación en espacios naturales, donde la escuela es el escenario elegido, permite conocer de primera mano, las interacciones de los niños con sus pares, sus juegos, su capacidad de integración, sus preferencias entre otras.

De otro lado, estudios relacionados con la psicología ambiental, donde se observan las interacciones de los niños en ciertos ambientes o las preferencias por objetos y ambientes ha sido otro campo de la psicología que ha utilizado la observación naturalista para obtener datos de la cotidianidad (Lucas & Dymont, 2010). También se registran estudios sobre el desarrollo de la creatividad (Johnson, 1977).

Observación Naturalista Participativa Versus Observación Naturalista No Participativa

Los métodos de observación contemplan dos variables fundamentales. La primera es el involucramiento del observador y la segunda el nivel de estructuración de la observación. Acerca del involucramiento del observador, éste puede ser un participante, entonces es un observador de su propio comportamiento o puede llegar a ser un observador ajeno a lo que observa. La segunda variable contempla el nivel de estructuración de la observación. Es posible encontrar

formatos estructurados que permiten recoger información muy detallada y otros que son mucho más abiertos donde hay mayor libertad en la recolección de los datos (Pellegrini et al., 2004).

Dentro de los métodos de recolección de información que se utilizan en la psicología, la observación naturalista actualmente ocupa un lugar importante, en los estudios descriptivos o exploratorios (Pellegrini et al., 2004). Uno de los requisitos para considerar las observaciones como dato científico, se basa en dos condiciones. La primera, es la validez de los datos y la segunda, la confiabilidad. La validez se define como la propiedad de medir lo que se desea medir y la confiabilidad hace referencia a la estabilidad de los datos y a la posibilidad de replicarlos (Pellegrini et al., 2004).

La confiabilidad en las observaciones naturalistas tiene problemas de sesgo. El observador puede registrar o evaluar un comportamiento de acuerdo a criterios subjetivos o de acuerdo a su relación con el problema a observar, o por el conocimiento que tenga de la pregunta investigativa. De hecho, una de las estrategias que se utilizan para evitar dichos sesgos es el uso del doble ciego. Este método consiste en evitar que los observadores conozcan el objetivo del estudio y sus hipótesis, de este modo, los resultados de las observaciones no se relacionan con el estudio sino con parámetros más objetivos. Las herramientas utilizadas en las observaciones naturalistas pasan por los equipos de grabación en audio o video aunque se utilizan también narraciones o diarios de campo (Fawcette, 2009). De otro lado, existen formatos claros de registro que facilitan la clasificación de la información y que permiten que los diferentes investigadores que la analizan puedan tener parámetros claros de comparación. Las críticas al tipo de observación, que se realiza en los ambientes naturales, como la que realiza Dunn (1988), apuntan principalmente a problemas éticos y de validez y confiabilidad. En primer lugar, están los efectos de la intromisión en las observaciones que se realizan en contextos naturales. Autores como, Gardner (2000) consideran que las observaciones que se realizan en los hogares, donde un experimentador filma las interacciones de los miembros de la familia o los desempeños de los niños en determinadas tareas, no permite capturar de manera espontánea los fenómenos porque se incluyen elementos artificiales que

pueden incomodar a los sujetos observados. Parece evidente que la observación naturalista en contextos cotidianos de los niños y sus familias, no es tarea fácil y tampoco es un método que garantice confiabilidad al 100% puesto que los eventos suelen cambiar cuando hay un observador de las acciones. Los sujetos que han sido sometidos a este tipo de investigaciones reportan que se sienten evaluados, observados y no pueden ser espontáneos porque temen no alcanzar el parámetro con el que se les comparan (Pellegrini et al., 2004). El temor a la crítica, la intromisión, la modificación de conductas, el estrés, son algunas de las reacciones que genera la observación naturalista.

Los padres como informantes: Observación no participativa.

Hay una encrucijada que surge en el sendero de la ética que podría resolverse cuando se utilizan *informantes* más que observadores directos. Si bien, las primeras aproximaciones a las observaciones naturalistas, llamadas biografías infantiles inspiraron ciertas reservas, en cuanto a su validez como fuente de información del desarrollo humano, es indudable que como método, el elaborar un diario regular de un niño, es absolutamente pertinente para el estudio del desarrollo infantil” (Danset, 1991, p.44).

Este método es similar al que se utiliza con frecuencia para obtener información acerca del comportamiento de los niños en el hogar o en el colegio (p.e. van Dusen, Landsverk & Ganger, 2003) o en el campo de la salud para obtener información acerca de ciertos síntomas que sólo pueden ser reportados por los padres (p.e., Rubio-Stipec, Canino, Shrout, Dulcan, Freeman & Bravo, 1994). En el campo del desarrollo cognitivo, este método ha sido utilizado en diseños longitudinales (Newton et al., 2000; Reddy, 1991, 1998). Por ejemplo, en el estudio de Newton et al. (2000) se realizó un entrenamiento a las madres en observación de ciertas categorías de engaño (en inglés, *deception*) determinadas por estudios anteriores en el campo. Las madres registraron las conductas de los niños cuando ocurrían de manera detallada incluso registrando el estado de ánimo del niño. De otra parte, el investigador realizó unas entrevistas con los padres para detallar los eventos que ellos reportaban.

Este método de recolección de información presenta ventajas comparativamente con la observación naturalista realizada por un experimentador. Por una parte, las frecuencias de observaciones son mayores. Los padres son observadores privilegiados de los comportamientos de sus hijos y pueden registrar las conductas de los niños diariamente o incluso varias veces en un mismo día. En una observación realizada por un tercero, resulta difícil capturar todos los eventos de forma tan frecuente.

De otro lado, se pueden capturar conductas en diferentes momentos de la vida del niño a las que un experimentador difícilmente puede acceder (p.e. la hora de dormir, despertar, etc.). Si bien, este método resulta muy atractivo, también presenta dificultades. El primer cuestionamiento que se le hace a este método es su confiabilidad ¿Realmente se captura lo que el niño hace o lo que los padres quieren reportar? En general los padres no son observadores entrenados y los registros que realizan pueden no ser fieles reflejos de las conductas de sus hijos. De otra parte, los padres pueden no ser sistemáticos en sus registros. Otro problema con los reportes de los padres, es que no existe una forma de contrastación. El experimentador recibe la información que los padres registran y no puede contrastarla con otro observador o con otros reportes. Esto puede ser problemático para cierto tipo de investigaciones, pero, también muy atractivo para aquellos estudios exploratorios. Los reportes frecuentes de los padres, son definitivamente una fuente de información muy valiosa, que pueden estar sesgados por la percepción de los padres, pero, proporcionan información difícilmente capturada a través de otro medio. Desde el punto de vista ético el método de los padres como informantes es mucho más respetuoso que otros métodos. Por una parte el informante es el padre o la madre del niño, quien son los responsables de su cuidado y protección. La información que el padre o madre proporcionan al investigador depende de lo que ellos consideren deben informar acerca del comportamiento de su hijo. De otra parte, esta técnica inhibe cualquier intromisión en la cotidianidad de la familia, lo que es protector de la intimidad.

La técnica de los padres como informantes puede tener ventajas importantes que favorecen la investigación donde los niños participan. Tradicionalmente

los padres firman un consentimiento informado donde aprueban que sus hijos participen en estos estudios. Algunos padres se niegan a que sus hijos participen. Las razones por las cuales ocurre esta negativa, casi nunca llegan a evaluarse y por lo tanto se tiene muy poca información al respecto. Quizás una de las razones por la que los padres se niegan a participar puede ser la falta de confianza en los procedimientos y la falta de supervisión de ellos sobre los procesos que los investigadores realizan con sus hijos. Otro aspecto favorable sobre esta técnica es el beneficio que los padres obtienen con este procedimiento. Los manuales de procedimientos éticos sugieren siempre recompensar al participante y compartir con ellos los resultados de la investigación. Esta técnica de los padres como informantes, no sólo recompensa a los padres en el proceso mismo, puesto que logran descubrir comportamientos en sus hijos que ahora comprenden mejor, sino que además, los involucra en el proceso de registro que es algo que casi ningún padre realiza de forma cotidiana.

¿Cómo utilizar hoy la técnica de los padres como informantes?

No sería difícil pensar que actualmente es posible utilizar la técnica de padres como informantes, si se es, un estudioso del desarrollo y se tiene la suerte de tener hijos pequeños. Aun así, no sería posible publicar los datos porque la crítica devastaría los resultados, asumiendo que son poco objetivos y que el sesgo afectivo hacer ver lo que no existe. La acomodación de los datos para lograr comprobar la hipótesis y otras críticas más difíciles, lloverían sobre el investigador o investigadora padre o madre respectivamente.

Otro problema, es el tiempo y la edad del investigador. Los padres pioneros del desarrollo no tenían prisa, como lo decíamos al principio, eran otros tiempos. Sin embargo, el mundo actual si tienen prisa. Prisa por publicar, prisa por obtener un título, prisa por difundir los resultados, etc. Finalmente, un problema que podría ser jocoso y es ¿quiénes podrían ser los investigadores que utilicen esta técnica si la dejamos intacta? Desde luego sólo los jóvenes que puedan tener hijos y tengan la posibilidad de hacerles seguimientos a su desarrollo. Esto limita mucho y en mi caso particular, limitaba enormemente porque mi hijo, Alejandro,

para entonces, ya tenía 18 años. Además mi directora de Tesis me decía que ella no iba a dirigir una tesis con niños mayores de 5 años porque para ella hacerlo sería incursionar en la gerontología. Era desde luego una broma, muy seria.

Así que no había muchas opciones para mí de realizar mi tesis a través de la información de padres informantes, si no lograba ingeniar una forma para hacerlo. Descarté muchas opciones. En primer lugar, no quería ser intrusiva y seguir a los padres como un espía a lo largo de los días para ver qué hacía y si finalmente los niños tenían conductas de tomar del pelo, que era mi interés. Tampoco me parecía ético poner cámaras y vigilar al niño todo el día. ¿Qué hacer? La solución después de muchos intentos, fue la que les voy a narrar a continuación.

La Nueva Versión de los Padres como Informantes: Un Aporte original

Paso 1:

Buscar la muestra:

Lo primero que tuve que hacer fue definir mi muestra. ¿Qué tipo de niños y madres necesitaba yo? Era claro que necesitaba madres que pudieran observar a sus hijos e hijas. Es decir, madres sin prisa. No me interesaban madres trabajadoras de jornadas de 8 horas y más, sino aquellas que estaban todo el tiempo o al menos más de 8 horas al día con sus hijos. Parece fácil, pero no lo es. La vida moderna impulsa cada vez a las mujeres a dejar a sus hijos al cuidado de empleadas o en guardería. Así que esa fue un primer reto. El segundo reto, fue encontrar la madre con tiempo que tuviera un niño de la edad requerida. Pero quizás el reto más importante fue saber si la madre quería hacer diarios de sus hijos y lo más delicado, entregármelos para que yo los utilizara en mi tesis.

Le soy sincera, algunas madres me decían, bueno, si es tu tesis, qué vas a hacer tú y si somos nosotras las que tomamos los datos? Yo entendía que a esas madres también les había tocado hacer una tesis y sabían que no era fácil. Bueno, después de mucho buscar, hablar, convencer, logré tener 14 madres que me firmaron el consentimiento y todos los documen-

tos éticos. Yo también me comprometía a regalarles el diario que ellas me entregaban, pero escrito a mano y en una linda libreta, además de un diploma de participación en el estudio.

Lo segundo

Lo segundo era, cómo voy yo a recibir estos diarios. Muchas de las personas que contacté no vivían ni en Cali, ni en Bogotá, ciudades que fueron la sede de mi trabajo doctoral. Así que utilice las ventajas de las nuevas tecnologías. Primero construía una página web. Fue un total fracaso. ¿Por qué? Porque la página web hacía visible a la madre, a su hijo y su diario. Ella quería privacidad. Así que decidí hacer un seguimiento individual, por correo electrónico. Ya podrán ustedes imaginar que las madres del estudio, tenían acceso a internet, además de tiempo para dedicarle a observar a sus hijos.

Para unificar las observaciones que ellas hacían cree una pequeña cartilla, donde les explicaba qué conductas quería observar y les daba ejemplos. Además incluí un formato de observación algo sencillo donde se anotaba la fecha, la hora de la observación y la conducta observada.

Lo tercero

Como en todas las investigaciones, algunas madres sólo me enviaron un reporte. Otras llenaron tantas páginas que en el día me enviaban más de una. El seguimiento fue variable, alguna duraron un mes, otras hasta 4. El trabajo era por lo tanto analizar las conductas para clasificarlas. Esta es una labor que no debe hacerse de forma individual sino utilizando expertos que ayuden a clasificar las conductas de acuerdo a los criterios que estaban propuestos en la tesis. No voy ahondar en las categorías de análisis porque no hemos sido particularmente enfáticos en el tema del humor y de tomar del pelo que fue mi foco temático. Pronto lo haremos en otro escrito, así que por ahora nos concentraremos en los resultados y en la técnica.

Voy a compartir con ustedes algunas de las narraciones de los diarios de las madres como informantes para que ustedes puedan apreciar su belleza.

Los nombres de los niños y de las madres están modificados para conservar su anonimato.

Caso de V.

V es una niña de 15 meses cuya madre realizó un seguimiento de dos meses a las conductas de la niña. En la Figura 1 se muestra la secuencia de observaciones de la madre y la clasificación de las conductas de la niña.

	Marzo	Abril	Mayo
Juego			
Payasadas			
Juego de Expectativas			
Juego de Convenciones			

Figura 1. Secuencia de registros de la madre de V durante 2 meses. En esta figura se destaca el juego y se observan algunas formas de Tomar del Pelo basadas en el juego de convenciones y el de expectativas.

Descripción del juego en V.

Juego iniciado por los adultos.

En palabras de la madre: V y yo estamos en pantuflas. Yo puse mis pies sobre los de ella, y la miré. Ella quitó sus pies y me puso los suyos encima de los míos. Y seguimos así un buen rato, riéndonos de la broma. Este es un juego iniciado por la madre que la niña secunda.

Análisis.

Este es un juego iniciado por la madre, que resulta divertido para la niña. La iniciativa es de la madre, sin embargo, la niña imita sus movimientos y se divierte repitiéndolos. Se destaca en este juego la capacidad de la niña de comprender las intenciones de la madre y de compartirlas. Sin este componente de compartir las intenciones, el juego no tendría sentido, más bien sería monótono, porque la madre sería siempre gestora de los eventos, sin el eco colaborativo de la niña. El juego que genera la madre es un espacio lúdico de compartir iniciativas. Además del juego iniciado por la madre, V presenta varios juegos como se observa en la Figura 18, se observan juegos de simulación (5), de imitación

directa (3), de iniciativa propia (2) y de iniciativa de la madre (1).

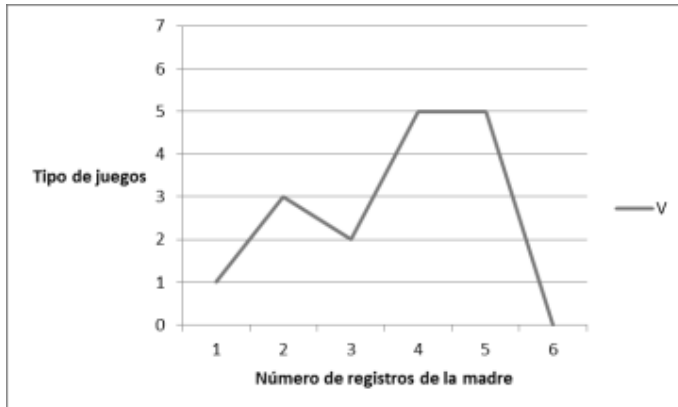


Figura 2. Secuencia del juego de V a lo largo de 2 meses. La madre de V registra juegos iniciados por ella, algunos de iniciativa de la niña, otros juegos de imitación y de sustitución, como el juego con el sombrero.

Los juegos de V pasan por ser juegos de sustitución, imitación directa e iniciativa propia. Como se puede observar en la siguiente descripción, la niña ella comienza a utilizar estrategias de representación a través de la sustitución.

Descripción de un juego sustitución en V.

En palabras de la madre, V tenía en las manos un gorrito de sol que anda dando tumbos por la casa ya que ni hay mucho sol como para cargarlo en el bolso, ni a ella le gusta mucho ponerse cosas en la cabeza. Y de pronto la veo con eso en las manos haciendo como si se sonará, y luego poniéndomelo en la nariz para que me suene yo. Todo sonriendo. Y cuando le dije que no, que eso era un sombrero, no un pañuelo, igual se sonreía y seguí feliz entre su nariz y la mía haciendo que nos sonáramos.

Análisis.

V utiliza el gorrito, que poco le gusta, como si fuera un pañuelo. La niña convierte el gorrito en un pañuelo, sin que realmente exista necesidad de utilizar un pañuelo. V encuentra muy divertido cambiarle la función al objeto que no quiere ponerse, porque como dice la madre, le incomoda. Esta sustitución de la función de un objeto es en la niña una forma de representarse un objeto con otro. La función además,

es muy divertida porque está implícita la intención de darle una función diferente a un objeto que no le gusta, pero también el deseo de involucrar a su madre en su juego. La capacidad de compartir las intenciones es evidente en V.

Descripción de acciones en V.

Descripción de las payasadas.

En palabras de la madre de V: Ayer en la cena, V hizo algo nuevo (por lo menos en la casa conmigo, no sé si le vendrá del jardín, o con la nana, o fue espontáneo): muerde la cuchara teniendo la mitad de la parte donde van los alimentos por dentro de la boca y la otra mitad y el palo por fuera, le parece chistosísimo, la muerde con los dientes y la hace moverse. Y vuelve y coge más comida y vuelve y hacía lo mismo. Varias veces. Como diez. Pero no empezó a hacer eso empezando a comer, fue como en la mitad de la cena. Y luego ya, suficiente comida, suficiente juego.

Análisis.

V está exagerando movimientos como si fuera un payaso. Su interés es reírse de sus propios movimientos y hacer reír a otros. Ella descubrió que jugar con la cuchara y la comida era una conducta divertida y lo hace de forma exagerada. La conducta de V es aprobada por los otros y ellos se ríen, entonces en este caso V, comprende el poder de sus gestos y acciones. Su intención es hacer reír a otros, a través de los gestos que le producen risa. Sus acciones son literales, no esconden más intenciones que exagerar y hacer payasadas. No se muestra en estas acciones asomo de interés por TP, más bien, su intención es divertirse y hacer reír a otros.

Descripción del juego de expectativas de V.

En palabras de la madre V hace lo siguiente: V y su hermano están bañándose con sus juguetes de plástico. Entre los juguetes hay un pato que tiene un hueco en la parte de abajo por donde se entra el agua. Yo no me doy cuenta que el pato está lleno de agua, pero V comienza a botar agua del juguete apretándolo. Le digo que no, pero ella sigue haciéndolo.

Análisis.

V juega con las expectativas de la Mamá porque ella (la madre) no espera que la niña haya llenado de agua un juguete y que le parezca divertido apretar el juguete para que salga agua. La niña se divierte con la reacción de sorpresa de la madre, más que con el agua o el juguete. Esta es una forma de TP porque incluye una provocación y jugar con las expectativas de los demás. En esta primera ocasión V sorprende a la madre y ella le explica la restricción de llenar el juguete de agua para mojar a otros, así que esta misma conducta se convierte en juego de convenciones cuando la niña sabiendo que hay una norma al respecto, continúa llenando los juguetes de agua.

Juego de convenciones en V.

La madre relata textualmente lo siguiente “Por un lado, el jueves por la noche, saliendo de la bañera, V volvió a hacer lo mismo que la vez pasada (o sea una semana después de la primera vez). Esta vez fue estando aun en el baño, apenas la saque y la metí en su toalla. En la bañera había estado jugando con una abejita que también se llena de agua. Y al salir se la llevó y claro, siguió espichándola por fuera del agua muerta de la risa porque mojaba a su alrededor y yo decía que no, que no y ella se reía.

Análisis.

Para V resulta muy divertido jugar con el agua que está en el juguete. En una primera ocasión ella sólo lo hace, y resulta ser un juego de expectativas como ya se explicaba, pero al repetirlo sabiendo que no es adecuado hacerlo, esta acción se convierte en una forma de desconocer la convención. Nuevamente, como lo reporta la madre de V, ella aprendió a jugar con el agua de los muñecos y lo repite con frecuencia, aunque esté prohibido. La madre aún se sorprende con estas acciones porque en un primer momento no lo esperaba y fue sorpresa, pero ahora, su sorpresa se debe a la transgresión de la norma, que tanto divierte a la niña. ¿Qué es lo que divierte a la niña? La diversión está basada en la transgresión de la norma y en la sorpresa de la madre que se “enfada” con ella por repetir las acciones, pero que a la

vez se divierte con ella y se involucra en el juego. En la Figura 19 se muestra cómo se distribuyen las acciones de TP de V a lo largo del tiempo.

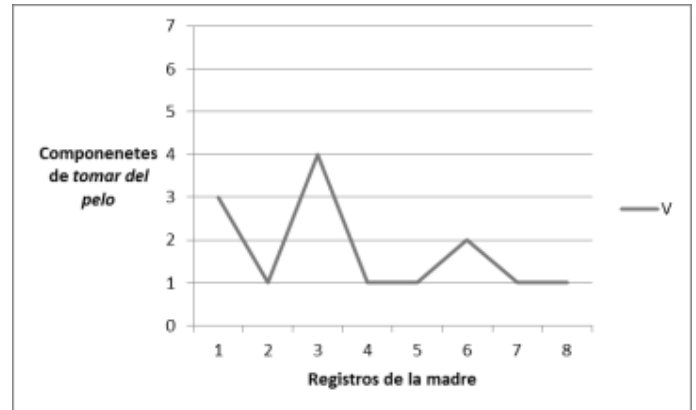


Figura 3. Trayectoria de las acciones de TP de V registradas por su mamá a lo largo de dos meses. La niña muestra acciones de (1) juego, (2) payasadas, (3) juego de expectativas y (4) juego de convenciones.

Como se observa en la Figura 3, las acciones no siguen una secuencia ordenada ni progresiva, más bien a lo largo de los registros de la madre se observa varias formas de TP inician con juego de expectativas y juego de convenciones pasando por el juego y las payasadas.

Caso de S.

S es un niño que al inicio del estudio tenía 18 meses y finalizó el estudio cuando tenía 20 meses. S se caracterizó, a diferencia de los otros niños del estudio, por jugar con las palabras. Sus juegos y formas de TP fueron juegos semánticos cuyo fin era jugar con las convenciones. A su vez, el niño mostró varias conductas de juego de imitación diferida. En la Figura 20 se muestran las observaciones de la madre a lo largo de 2 meses.

Año 2012	Marzo	Abril	Mayo
Juego			
Payasadas			
Juego de Expectativas			
Juego de Convenciones			
Fingir			

Figura 4. Registros realizados por la madre de S a lo largo de 2 meses. Se observan pocos registros pero existe amplitud en las acciones reportadas, en cuanto a variedad.

Descripción de los juegos en S.

Juego de imitación indirecta en S.

En el juego de S se destaca la imitación diferida. En palabras de la madre: S aprendió a conectarse con los puños y cada vez que ve a alguien dice “conéctate” y une el puño con el de otro. No se presenta la gráfica correspondiente al juego de S porque sólo se reportó como juego el evento que aquí se relata.

Análisis.

Esta es una forma de jugar con aprendizajes por imitación diferida, que no se manifiestan en el espacio y en el tiempo real sino, en otro contexto y tiempo. Esto implica la capacidad de representarse las acciones y repetirlas sin la existencia de un modelo real. En la imitación indirecta, se incluye una capacidad de memorizar los eventos, las intenciones del otro y de igual forma, surge de forma importante la capacidad para contextualizar estas acciones y repetirlas en contextos similares. Esta capacidad del niño muestra además un proceso de identificación con otro similar a él mismo, que tiene intenciones que el niño descubre y repite. El niño reconoce las intenciones del otro, imita sus acciones y reproduce de forma casi idéntica los efectos que este juego tiene en otros.

Descripción de acciones en S.

Descripción de las payasadas en S.

En palabras de la madre: Íbamos en taxi un domingo, él iba mirando por el vidrio de atrás.... Saludando a las motos.... De repente con mi esposo mirábamos que las motos pasaban y los conductores y acompañantes le decían adiós con su mano levantada, no fue solo una moto, ni dos...

Análisis.

El niño se comporta de forma graciosa saludando a personas que no conoce y que van en moto. La capacidad del niño de generar reacciones en otros, como el saludo o la risa, le invitan a continuar con estas acciones. El niño se reconoce como actor de eventos que producen reacciones positivas y de risa.

En un principio sus gestos pudieron ser imitaciones de alguien que lo saludó. Luego el niño reconoció que estos gestos eran divertidos y hacían reír a otros. En estas acciones están mezcladas tanto la capacidad de imitación indirecta y también la capacidad de reconocerse como actor que puede imitar estos gestos y convertirlos en formas de generar reacciones en otros. Estas reacciones pueden ser risa, un saludo o un gesto amable.

Juego de convenciones en S.

Dentro del juego de convenciones es posible encontrar ciertas variantes como el caso del lenguaje. En esta situación que relata la madre de S, el niño hace como si nadara pero cuando le preguntan qué estás haciendo él dice “nada”. Es así como el niño utiliza y juega con las convenciones y los significados de las palabras, con el fin de divertirse.

Análisis.

S encuentra los dos significados de la palabra nada y los utiliza en contextos diferentes con significados que al volverse iguales produce una situación cómica. Se asimila a una forma de TP basado en juego de convenciones porque lo que se espera es que el niño diga que está jugando a ser un pez, lo que implicaría más bien una simulación, pero el niño juega con la palabra nada en dos de sus acepciones, violando ciertas convenciones.

El juego de palabras es una forma de humor que implica componentes semánticos que hasta ahora han sido novedosos en la muestra de niños analizada. Cuando S encuentra que una palabra utilizada en contextos diferentes cambia su significado y se convierte en algo muy divertido, que confunde a los demás, está tomando del pelo.

Descripción de acciones de fingir.

En palabras de la madre de S: él tiene un caballo de madera, y últimamente le ha dado por poner sus dedos en la boca del caballo y finge que lo ha mordido... y se queja demasiado.. jeje es chistoso verlo, pues nadie se lo ha enseñado

Análisis.

En esta situación S juega con un caballito de madera pero vincula otra acción a la de sustituir el caballo de juguete por uno de verdad, es la de fingir que lo ha mordido. Se queja y para la madre es chistosa esta escena. Desde luego, la madre no cree que el caballo lo mordió pero el finge que sí. En esta escena se refleja la intención del niño de querer mostrar algo que no es y actuar como sí. En la Figura 5 se muestra la trayectoria de estas acciones de TP.

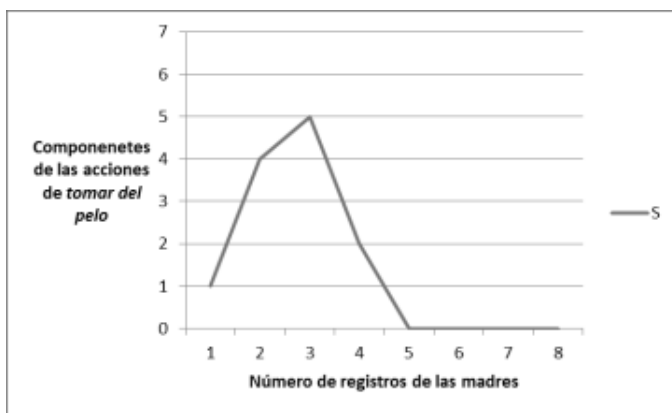


Figura 5. Trayectoria de las acciones de TP en S a lo largo de 2 meses.

En la figura se observa una secuencia de conductas que van desde actividades lúdicas (1), hasta conductas de distraer. Es una curva que muestra secuencias diferentes en el tiempo de acciones de TP que no son progresivas. Es así como se presentan acciones como la (4) que corresponde al juego de convenciones y la (5) que corresponde a fingir.

Lo cuarto

El último paso, hace referencia al análisis. Acaso el análisis sólo estaba centrado en los resultados específicos del estudio con respecto a las conductas de los niños y su desarrollo? No. La discusión versó sobre muchos temas, pero en especial, sobre el poder de la técnica utilizada. En primer lugar, se comprobó que era una técnica novedosa, útil y flexible. Lo más importante no intrusiva y respetuosa con los participantes. Versátil, dinámica y moderna. Parecía imposible retomar una técnica del siglo XVIII y hacerla viable a nuestros tiempos, pero se logró y este se constituyó en opi-

nión de los jurados de la tesis, en uno de los mayores aportes del estudio. La técnica traspasa fronteras, y le permite al investigador ser muy objetivo en sus análisis porque no estuvo involucrado en estas dinámicas de observación participante. El investigador no toma los datos, sólo los analiza.

CONCLUSIONES

Los retos que plantea la investigación con niños, es amplia. Por su carácter de personas dependientes de otros a nivel jurídico, hace que sean los padres quienes confíen en el investigador para que él o ella involucre a su hijo o hija en un estudio. No es un proceso fácil y los padres tienen muchas dudas al respecto. En primer lugar porque no pueden supervisar estas incursiones investigativas y de otro lado, casi nunca obtienen algo para ellos o para sus hijos. Nos se trata de una retribución económica o material, sino de aquella que aporte a su relación con los niños. La técnica novedosa de los padres como informantes, si lo logra. Los relatos de las madres que participaron, dejaron ver que ellas aprendieron a descubrir en sus hijos facetas que no conocían, sólo porque dedican un tiempo a observarlas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainsworth, M. S., & Bowlby, J. (1991). An ethological approach to personality development. *American Psychologist*, 46(4), 333-341.
- Alasurtari, M., & Markström, A. (2011). The making of the ordinary child in preschool. *Scandinavian Journal of Education Research*, 55(5), 517-535. doi:10: 1080/00313831.2011.555919.
- Baldwin, J. M. (1890). *Senses and intellect*. Nueva York: Henry Holt and Company.
- Baldwin, J.M. (1891). Suggestion in infancy. *Science*, 17, 113-117.
- Baldwin, J. M. (1895). *Mental development in the child and the race: Methods and processes*. Nueva York: MacMillan Publishing. doi: 10:1037/10003-005.
- Ballard, K., & Crooks, T. (1984). Videotape modeling for preschool children with low levels of social interaction and low peer involvement play. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12(1), 95-109. doi: 10.1007/BF00913463.
- Bandura, A., & Walters, R.H. (1959). *Adolescent aggression*. NY: Ronald press.
- Bowlby, J. (1968). *Attachment and loss, Vol. 1: Attachment*. New York: Basic Books.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Danset, A. (1991). *Psicología del Desarrollo*. (H. Levesque, Trad.). Mexico: Trillas. (Trabajo original publicado en 1983).
- Darwin, C. (1877). A Biographical sketch of an infant. *Mind*, 2(7), 285-294. 117, 1858-1878.
- Dunn, J. (1988). *The beginning of social understanding*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dunn, J. (1991). Young children's understanding of other people: Evidence from observations within the family. En D. Frye, & C. Moore (Eds.), *Children's theories of mind: Mental states and social understanding* (pp. 97-113). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Dunn, J., & Munn, P. (1986). Sibling quarrels and maternal intervention: individual difference in understanding and aggression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 583-595.
- Fawcette, M. (2009). *Learning through child observation*. N.Y: Jessica Kingley.
- Gruber, H. (1984). *Darwin: sobre el hombre. Un estudio psicológico de la creatividad*. (T. A. Martín, Trad.). Madrid: Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1981).
- Goldin-Meadow, S., Mylander, C., Bloom, P. (Ed). (1974). Beyond the input given: The child's role in the acquisition of language. En S, Goldin-Meadows, C, Mylander & P, Bloom. *Language acquisition: Core readings*, (pp. 507-542). Cambridge, MA, US: The MIT Press.
- Holmes, R., & Pocaccino, J. (2009). Autistic children's play with objects, peers and adults in a classroom setting. En R. Holmes, & J. Pocaccino, *Play and Cultural Studies*. N.Y: University Press of America.
- Johnson, C. (1988). Theory of mind and the structure of conscious experience. En J. Astington, P. Harris, & D. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp. 47-63). Oxford, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Johnson, D. (1977). Systematic Behavioral Observation of creativity. *Creative Child and Adult Quarterly*, 2(3), 164-170.
- Lane, H. (1984). *El niño salvaje de Aveyron*. (M. Carretero, Trad.). Madrid: Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1976).
- Lorenz, K. (2005). *Sobre la agresión: El pretendido mal*. (F. Blanco Trad.). Mexico, Mexico: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1963).



- Lorenz, K., & Kickert, R. (1981). *The foundations of ethology*. Nueva York: Springer-Verlag.
- Lowenstenin, S. (1971). *An observational study of mothers and their children*. Dissertation Abstracts Intenational, 4971-4972.
- Lucas, A., & Dymont, J. (2010). Where do children choose to play on the school ground? The influence of green design. *Education*, 38(2), 177-189.
- Mead, M. (1969). *Research with human beings: A model derived from antropological field practice*. *Daedalus*, 98(2), 361-386.
- Newton, P., Reddy, V., & Bull, R. (2000). Children's everyday deception and performance on false belief task. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 297-317. doi:10.1348/026151000165706.
- Mead, M. (1969). *Research with human beings: A model derived from antropological field practice*. *Daedalus*, 98(2), 361-386.
- Pellegrini, A., Symons, F., & Hoch, J. (2004). *Observing children in their natural worlds: A methodological primer* (2da, ed.). New York: Lawrence Erlbaum.
- Piaget, J. (1985). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. (P. Bordonaba, Trad.). Barcelona: Critica-Grijalbo. (Trabajo original publicado en 1936).
- Piaget, J. (1997). *Biología y conocimiento*. (J.Aramburu. Trad.). Madrid: Siglo XXI. (Trabajo original publicado en 1967).
- Reddy, V. (1991). Playing with other's expectations. Teasing and mucking about the first year. En A. Whiten, *Natural theories of mind: Evolution development and simulation of everyday minds reading* (pp. 143-158). Oxford, England: Blackwell.
- Reddy, V. (2001). Infants clowns: The interpersonal creation of humor in infancy. *Enfance*, 53, 247-256. doi: 10.3917/enf.533.0247.
- Reddy, V. (2004). Mind Knowledge in the first year: Understanding attention and intention. En G. Bremner, A. Fogel, G. Bremner, & A. Fogel (Eds.), *Blackwell handbook of infant development* (2 ed., pp. 241-264). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Reedy, V. (2007). Getting back to the rough ground: Deception and social living. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 362, 621-637. doi: 10.1098/rstb.2006.1999.
- Reddy, V. (2008). *How infants know minds*. Cambridge: Harvard University Press.
- Reddy, V., & Morris, P. (2004). Participants don't need theories: Knowing mind in engament. *Theory and Psychology*, 14, 647-665.
- Syriopolou-Delli, C. (2011). Systematic observation in children with pervasive developmental disorders. *Review of European Studies* 3(1), 55-59.
- Taine, M. (1877). Taine on the acquisition of language by children. *Mind*, 6(2), 252-259.
- Tinbergen, E. A., & Tinbergen, N. (1972). Early childhood autism-an ethological approach. *Advances in Ethology* 10, 1-53.
- Wood, J. (1986). Observation in training parents of handicapped children: A review. *Behavioral Psychotherapy*, 14(2), 99-114. Doi: 10:1017/50141347300014531.

ETNOMUSICOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL EL ABORDAJE CULTURAL DEL DISEÑO SONORO, DENTRO DE LAS PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

Mg. Andrea Salomé Morales Galárraga

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Pablo Andrés Jaramillo Jaramillo

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Evelyn Jacqueline Yépez Liut

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Magíster en Comunicación para la Empresa, Especialista en Comunicación para la empresa, Licenciada en Relaciones Públicas y Comunicación Organizacional.

Se desempeña como docente a tiempo completo en el área de Artes y Humanidades de la Universidad Tecnológica Israel; trabajó como docente en la Universidad Tecnológica Equinoccial; docente invitada en universidades como: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; Escuela Politécnica de Chimborazo (ESPOCH). Trabajó 12 años en el área de Relaciones Públicas y Organización de

eventos; colaboró con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en propuestas comunicacionales para la Comisión Metropolitana de Lucha Contra la Corrupción “Quito Honesto”. Cuenta con publicaciones en revistas indexadas, y ha participado como ponente en varios eventos académicos.

amorales@uisrael.edu.ec

Magíster en Periodismo, e Ingeniero en Sonido y Acústica por la Universidad de las Américas, ha realizado productos audiovisuales para empresas públicas y privadas durante más de 10 años. Actualmente se desempeña como docente a tiempo completo en la Universidad Tecnológica Israel en donde imparte las cátedras de Tecnología del Diseño, Fundamentos del Diseño y Aplicaciones de Marketing Digital.

pjaramillo@uisrael.edu.ec

Se desempeña como docente a tiempo completo en el área de Artes y Humanidades de la Universidad Tecnológica Israel; Diseñadora de producción. Con una formación audiovisual y multimedia, Jacquelin ha participado en varias producciones independientes, enfocándose en la industria de los cortometrajes y videos musicales de bandas locales antes de viajar a Australia a estudiar su master. Durante su especialización en la universidad de Melbourne, ella colaboró en el departamento de arte de varias producciones de VCA (Victorian College of Arts) como “New You Hair and Beauty”, “Under the Table” y “Kawaki and Sharp”. Adicionalmente formó parte del equipo de la película “Berlin Syndrome” en el departamento de arte. Desde su regreso a Ecuador se ha dedicado a la docencia impartiendo asignaturas de producción audiovisual.

eyepez@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo aborda el recurso sonoro en la producción audiovisual desde su diseño. Además del análisis de cómo este promulga la generación de sentidos y significados en los espectadores a través de las diversas imágenes presentes en un film. El cine, que es arte tanto en lo sonoro como en lo visual, en donde se generan interrogantes conceptuales y técnicas de manera constante; debido a que este producto comunicacional se encuentra en constante cambio y movimiento adaptándose al entorno cultural y social alrededor del mundo. Las perspectivas profesionales extraídas mediante el proceso de investigación permiten evidenciar que es necesario abordar el diseño audiovisual no solamente desde el enfoque teórico y técnico tradicional que gira en torno al corpus fílmico; sino el considerar al sonido como un vehículo generador de sensaciones y significados, los mismos que pueden ser estratégicamente pre diseñados.

PALABRAS CLAVE

Etnomusicología, diseño de sonido, sonido, producción audiovisual, semiótica audiovisual.

ABSTRACT

This article discusses the sound resource from the design in the audiovisual production. Furthermore an analysis is made about how sounds evokes senses and meanings in the viewers through various images in a film.

The film industry is both a sound and a visual art that constantly generates conceptual and technical inquiries; inasmuch as this communication product it is in continuous change and motion adapting to the cultural and social context around the world.

The professional perspectives are extracted through a research process allowing to demonstrate that it is essential to address the audiovisual design not just from the traditional theoretical and technical approach regards to the film corpus; but also considering the sound as a vehicle for sensations and meanings, which can be strategically pre-designed.

KEYWORDS

Ethnomusicology, sound design, sound, audiovisual production, audiovisual semiotics.



INTRODUCCIÓN

Etnomusicología en la producción audiovisual El abordaje cultural del diseño sonoro, dentro de las producciones

El cine, y las producciones audiovisuales, continuamente se nutren de parámetros culturales para la construcción de historias, las mismas que se alimentan tanto de la narrativa visual como la sonora, generando nuevos significados. Tal como mencionan Herminia Arredondo y Francisco García “El cine, la televisión y demás medios audiovisuales no se dirigen sólo a un único sentido, la vista, sino que suscitan una actitud perceptiva específica que Chion propone llamar la <<audiovisión>>, hasta hoy ignorada como tal, o reducida a un simple esquema aditivo” (Arredondo, García, 1998, p.101)

Por tanto la presente investigación parte de un análisis situacional sobre la Etnomusicología, el diseño sonoro y las perspectivas profesionales del campo audiovisual entre docentes, productores audiovisuales y expertos en sonido y acústica. Por lo cual fue necesario emplear una investigación de tipo cualitativa bifásica; partiendo de la compilación de textos tanto clásicos como actuales y contrastar información a través de entrevistas estructuradas a expertos ecuatorianos, con los cuales se puede establecer atención sobre la situación actual en el Ecuador. Chiñón (1999) afirma:

El cine no utiliza un escenario, aunque a veces lo simule, sino un encuadre, con puntos de vista variables, y en ese encuadre las voces visualizadas y las voces acústicas no se reparten como tales más que en la cabeza del espectador, según lo que éste va contemplando. (p.34)

En tal virtud la lectura e interpretación y producción de sentidos serán construidas por los espectadores desde su cosmovisión. El análisis y composición de la música permitió dar cuenta de los fenómenos culturales que se hallaban inmersos dentro del proceso sonoro; las escalas modales, patrones que corresponden al orden y distribución de los tonos dentro de una escala armónica, permitieron asociar la construcción de las mismas hacia el lugar y época donde se utilizaba este tipo de música: “El pasaje de lo modal a lo tonal acompaña aquella transición secular del mundo feudal al capitalista y participa, así, de la constitución de la idea moderna de la historia como progreso”. (Wisnik, 2015).

Esta construcción da cuenta de cómo ciertas tonalidades y usos musicales permiten dar cabida a la construcción espacio-temporal de significaciones a través de parámetros sonoros. Y es entonces, a través de la música que se aporta con nuevos significados al film el cual es captado por el espectador en cuanto entra en contacto con la escena y la banda sonora. “La misma obra que en la sala de conciertos es considerada abstracta o absoluta, puesta a significar en un filme, se constituye en un signo dentro de una cadena significativa, un eslabón fundamental en la construcción general de sentido del filme.” (Chalkho, 2018)

En el ámbito nacional la etnomusicología como campo de estudio es aún poco abordada, pese a que esta ha tenido un lugar desde los años 60 en países como Estados Unidos y Francia en las cuales incluso se han implementado carreras y departamentos de música. Su evolución muestra en la actualidad la importancia de analizarla junto con la recepción cultural de manera indelible. Aunque han sido pocos los autores que abordan a la musicología desde la interpretación cultural y su discurso dentro de las producciones audiovisuales.

En el Ecuador, como en muchos países de Latinoamérica la producción audiovisual ha tenido varios limitantes en torno a las ópticas de esta área del diseño sonoro, más en relación al uso de instrumentos andinos se han hecho acercamientos interesantes en torno al rescate del folclore de la música popular, tradicional visualizados desde la obra de los esposos Raoul y Marguerite d’Harcourt denominada “La Musique des Incas et ses

Survivances” (1990[1925]), que establecería puntos importantes sobre la música tradicional en el país recopilación de 168 melodías andinas recogidas in situ por ellos mismos durante los años 1921-1924. Sentando así los primeros en realizar una investigación centrada en la descripción de las piezas musicales en cuanto a estructura. Por tanto queda abierta la ventana hacia el desarrollo de investigaciones en torno a la composición semiótica de la música y cómo conduce a la generación de significados dentro de la producción audiovisual; además de cómo esta puede ser leída desde las diversas cosmovisiones y concepciones culturales.

DESARROLLO

Etnomusicología entornos acústicos y sociales

La preocupación humana sobre el entorno sonoro, desde tiempos inmemorables, algunos autores comentan que este interés parte de la observación de los principios sonoros de la naturaleza; esto desde la cosmovisión andina. Y es a través del uso de la tecnología que se logran recoger y analizar datos de canciones “primitivas.”

Se cree que el antropólogo Walter Fewkes, fue el primero en registrar música no occidental en cilindros Edison como método de producción y grabación de sonido, la grabación realizada en 1889 fue construida en torno a los indios americanos de las tribus Zuni y Passamaquoddy. (Nettl, 1994:16). Con el transcurso del tiempo se rompe el paradigma en el que se necesitaba saber leer la música, a través de su conocimiento técnico para poder hablar de ella. Por tanto es a través de la Etnomusicología que se logra “entender la música” de los otros mediante el conocimiento y la experiencia sensorial en su “bi-musicalidad”. (Hood, M. 1971)

Con una óptica interpretativa los expertos que aportan en esta investigación dan su propia definición sobre la Etnomusicología. Andrés Rojas comprende la etnomusicología como “la creación estética de los elementos narrativos sonoros para obras cinematográficas, televisivas o teatrales” (A. Rojas, entrevista personal, 03 octubre de 2018). No obstante al igual que en el arte; la producción de sentidos y significados se construye individualmente no solo desde la recepción e interpretación, sino de los estados de ánimo, emociones y sensaciones generadas en el espectador.

Hablar de este concepto exige un largo proceso; sin embargo en la presente investigación se hará un acercamiento a la contextualización y utilidad en la

producción audiovisual. René Gardiés (2015) mencionaba que el cine rara vez fue silencioso, aunque la incorporación del audio, tenía un carácter más funcional que narrativo, como era el de opacar los sonidos que no se encontraban inmersos en la narrativa visual, a partir de la sincronización con lo sonoro, la música y el sonido obtuvieron nuevas funciones. Este ir y venir de significaciones trajo consigo nuevos enfoques y apropiaciones para las producciones audiovisuales y es a través de la cultura que los seres humanos nos enfrentamos a un adiestramiento del aspecto sonoro puesto que hemos aprendido a jerarquizar nuestra escucha. El nacimiento del audio-visual, a partir de la sincronización del audio con la imagen, trajo consigo un nuevo lenguaje que se puso de manifiesto a través de la incorporación de los signos sonoros y musicales que podían verse enriquecidos a través de la influencia de la imagen. Para Deleuze, en su obra “La imagen - tiempo” menciona los nuevos usos que se dan del sonido dentro de la imagen, entre los que destaca:

Mientras, el cine llamado clásico, concebido como un arte fundamentalmente visual enriquecido con el sonido, la palabra y la música, ha cedido ante un cine moderno que implica un nuevo uso de lo parlante, de lo sonoro y de lo musical, una dimensión de la palabra oída, ya no es una dependencia o una pertenencia de la imagen visual, pasa a ser una imagen sonora de pleno derecho, cobra una autonomía cinematográfica, y el cine se hace verdaderamente audio-visual (1987:32)

Actualmente, los fenómenos sonoros encuentran su complejidad en cuanto su definición, su uso dentro de determinados contextos sociales otorga una dificultad a la manera de encasillarlos o nombrarlos. En este contexto el experto Héctor Cobo afirma:

[...] al igual que muchos signos y símbolos referenciales de una cultura, estos transmutan y si

bien es cierto que hay muchos puristas que defienden las raíces de uno o varios sonidos o música tradicional, pienso que la particularidad del audiovisual y de las personas en general está en la fusión. Muchos de nuestros ritmos nacionales derivan de sonidos europeos así como muchos sonidos nuestros han inspirado ritmos extranjeros. (2018).

Por tanto los espacios geográficos en los cuales se consolida la cultura y por ende las diferentes formas de percepción en torno a la música y al sonido son los que marcan y definen los entornos acústicos que producen significados dentro de los productos audiovisuales.

DISCUSIÓN

Producción de sentidos y significados sonoros en productos audiovisuales

Para continuar con el análisis, es necesario preguntarse: ¿Cómo se produce la incorporación de sentido en la obra terminada?; ¿qué elementos culturales han sido cargadas a los parámetros de lo sonoro?

Existen diferentes perspectivas y sentidos dados por el contexto socio cultural en torno a producción audiovisual. Desde el análisis de la recepción subjetiva los discursos que se construyen en los films analizados muestran cómo la música, el sonido y la estructura de la narrativa convergen en aspectos sensoriales en las personas; que no solo se envuelven en la historia, sino que logra reconocer, entrelazar y apropiarse de estos recursos. Generando diversas sensaciones, emociones y percepciones.

Un aporte evidente de la incorporación y apropiación del sentido del film a cargo de la música, puede verse a través del uso que se dio a las músicas generadas en el siglo XX, para Rosa Chalkho, el uso del dodecafonismo, la electrónica, y la música experimental, permitió que géneros como la ciencia ficción o el terror, se apropiaron de este tipo de sonidos, desconocidos, para ambientar nuevos escenarios. (Chalkho, 2018)

Mosquera, I. (2013). En su artículo "Influencia de la música en las emociones", afirma que "Podemos comprender, entendemos como un sistema inteligente que interactúa en una relación conjunta entre un órgano y otro, logrando que el sentido y el valor de la música contribuyan a esta relación mejorando la capacidad de expresión de afectos y emociones". Por lo tanto la percepción de los sonidos y la música actúan de manera fisiológica como simbólica en el receptor generando en él la capacidad de recordar un acontecimiento o suceso vivido.

En el caso particularmente ecuatoriano, este tema no ha sido explorado como un recurso primordial; más se han generado intereses en torno a la parte técnica y tecnológica dentro de las producciones audiovisuales. Ahora bien, la cuestión de producir significados y sensaciones previamente establecidas por los productores y realizadores se vuelve compleja a la hora de establecer una ambiciosa difusión en espacios internacionales, en los cuales es probable que no se logre generar el mismo impacto, a nivel sonoro. Por lo tanto la magna tarea de generar propuestas universales se convierte en un reto para los profesionales en el área del diseño sonoro.

Principalmente, creo que se debe estar claro con lo que se quiere contar y lo que se va a decir, pues desde el texto del actor y su entonación tienen un poder al ser transmitido al receptor. En cuanto a los ambientes deben estar acorde con lo que se quiere transmitir, sean sonidos reales o efectos sonoros. Por lo tanto, cada elemento debe ser planificado para un diseño sonoro que embone con la imagen. (H. Cobo, entrevista personal, 03 octubre de 2018)

Las formas de narrar, los objetivos claros y la intencionalidad marcan la ruta de la estrategia a configurar en el desarrollo de las producciones, cuidando su empate y cohesión con las imágenes. A través de este estudio se puede conocer que existe una gramática estructural en torno a lo sonoro y visual; las cuales promulgan una decodificación por parte del receptor quien establecerá intersubjetividades para otorgarles significados mediante su análisis y asociación con su entorno. Por lo tanto las representaciones e interpretaciones emanan de la sociedad.

Diseño sonoro y sus interpretaciones

Hablar de diseño sonoro es aún considerada una disciplina sin una delimitación específica puesto que su campo de aplicación es diverso e incluso fragmentado en varias disciplinas como: la música, el teatro, la danza, el cine entre otras. Por tanto se puede decir que el diseño sonoro es un conjunto de actividades relacionadas con la coordinación del montaje, la creación de efectos especiales alineados en una post-sincronización de efectos.

Lo que implicaría una reflexión sobre la planeación real de la estrategia sonora que deviene del arte y la música como un nuevo campo en construcción. Ahora bien para establecer un acercamiento puntual en esta investigación se empleará su funcionalidad en el cine como una poderosa máquina productora de significados, que no solo recurre a la narración de una historia de forma creativa, sino que es el sonido quien le otorga las cualidades necesarias para generar el efecto o reacción necesaria en el espectador. Presentándose entonces como una herramienta que puede ser leída desde la producción como en la recepción. Combinando aspectos estéticos, funcionales, culturales y semánticos.

Cuando un escritor trabaja para el cine, se le llama guionista; cuando un pintor se ocupa de la dirección artística de una película o realiza sus decorados; se le llama director artístico o decorador; pero un compositor que trabaja para la pantalla grande se sigue llamando compositor, y lo que produce sigue siendo música. Esta identidad de las palabras resume todo el problema del músico de cine, que ha dado lugar a infinidad de debates: ¿la música de películas sigue siendo música? (Chion, 1992: 387).

En este sentido, la música pasa de ser una pieza solitaria para convertirse en una herramienta aplicada que aporta sentidos y se funde o calza cual pieza del rompe cabezas de la producción cinematográfica.

En los primeros años del cine en el Ecuador, la utilización de la música, al igual que en otros rincones del mundo pretendía involucrar al espectador dentro de la imagen, sin embargo, su uso arbitrario incorporó

el malestar de ciertos sectores. De acuerdo con lo que menciona Fidel Pablo Guerrero, músico e historiador ecuatoriano, “Cuando se regularizó el uso de músicos en los cines, también surgieron las quejas de un público cada vez más exigente. En los medios de prensa es posible encontrar comentarios advirtiendo que las bandas no tocaban música apropiada para las películas y decían que muchas veces con solo el afán de congraciarse con la “galería” tocaban yaravíes y pasillos de la “peor calaña”.”

Este acontecer de significaciones iba relacionado con las características propias de la música y su repercusión dentro de la imagen. Para Héctor Cobos:

El trabajo del diseño sonoro en Ecuador es tomado bastante a la ligera. Si ya se presiona una producción en su trabajo fotográfico, teniendo como plazo a cumplir para un largometraje, ojalá, en mes y medio, para el sonido en postproducción el presupuesto es casi nulo y se termina pidiendo música ya creada por algún autor, consiguiendo que el ritmo visual vaya acorde a la canción, cuando lo que se debería hacer es crear el material visual y el diseño sonoro se lo realice tomando en cuenta el corte de imagen. Acá lo hacemos al revés. Considero que hay grandes profesionales en el tema de sonido, pero no pueden demostrar todo lo que saben porque no hay con qué pagar. Sería un sueño poder tener una gran orquesta sinfónica que pueda crear una banda sonora para la película o que en producción el sonidista utilice varios micrófonos para un diseño sonoro ideal. (H. Cobos, entrevista personal, 03 octubre de 2018)

Entender el sonido desde una dimensión social permitirá entonces la apertura de análisis críticos de las producciones audiovisuales, como espacios que portan significados aún cuanto a nivel disciplinario este campo se vea amplio, diverso y complejo. Puesto que es posible que las sociedades sigan ampliando aún más el debate sobre la cuestión de la significación del sonido en el campo de la música, en el arte y en las producciones audiovisuales enmarcados en sus perspectivas y gustos culturales.

CONCLUSIONES

Finalmente, a lo largo de estas líneas se pone de manifiesto que, a través de la música y el diseño sonoro en la producción audiovisual tiene una importancia más allá de la técnica, su función inherente en la imagen está anclada a la generación de percepciones y emociones en los espectadores. Es por medio de la etnomusicología que se han desarrollado nuevas perspectivas transdisciplinarias en torno a la construcción de significados y apreciaciones de las diversas culturas. El trayecto a recorrer en la producción nacional es sin duda extenso y requiere de atención inmediata a fin de lograr un mejoramiento en la calidad de los films.

Existen varias perspectiva en el contexto sonoro, sin embargo muchos de ellos han sido direccionados hacia aspectos fuera de lo cultural, en su impacto en el espectador y en el cómo estos nuevos códigos comunicacionales generan una apropiación distinta en cada grupo social. La cosificación u objetivación de la música le resta importancia; la música en sí misma tiene sentido. De la experiencia de los productores, directores, diseñadores que participaron en el presente estudio se considera inminente el hecho de establecer una nueva forma de crear significados en elementos espacio - temporales en búsqueda de una transformación de las audiencias.

Los códigos impuestos por la sociedad han moldeado la forma en que las personas perciben el mundo, trabajando continuamente para dar cabida a nuevas interpretaciones; conceptos que una vez se encuentran afianzados en las sociedades pero que, con el continuo uso y desuso de los mismos, se fueron transformando para dar cabida a otro tipo de significados. Su interpretación universal, no puede ser tomada como unívoca, enfocándose más dentro de un enfoque particularista de la cultura. El cine al igual que el resto de manifestaciones artísticas fortalece la implementación de un código cultural, afianzándose dentro de su entorno y otorgándole un sentido más allá de la idea original para lo cual fue concebido. Llegando entonces con este estudio a establecer cuestionamientos en cuanto al re-pensar sobre el manejo adecuado del sonido en el quehacer audiovisual contemporáneo. Además de generar reflexiones en la articulación de significados a través del audio en la gestión cultural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adorno, T. W., & Eisler, H. (1981). *El cine y la música* (Vol. 64). Editorial Fundamentos.
- Ariza, J. (2003) *Las imágenes del sonido. Una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX*, Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla - La Mancha
- Arredondo, H., & García Huelva, F. J. (1998). *Los sonidos del cine*. Comunicar, (11).
- Beltrán Moner, R. (1991) *Ambientación musical: Selección, Montaje y Sonorización*. Madrid: Instituto Oficial de la Radio Televisión Española
- Bolaños, M. A. (2008). de la obra: *La invención de la música indígena de México*.
- Boltz, M. G. (2004). The cognitive processing of film and musical soundtracks. *Memory & Cognition*, 32(7), 1194-1205.
- Borrás, M. M. (2014). Volver a la esencia del cine. Hacia una revisión de sus formas expresivas. *Historia y Comunicación Social*, 18, 33-48.
- Buhler, J., Neumeyer, D., & Deemer, R. (2010). *Hearing the movies: music and sound in film history*(p. 216). New York: Oxford University Press.
- Cantero, J. R. (2011). Dolby y el diseño sonoro en el cine contemporáneo. *Eu-topías: revista de interculturalidad, comunicación y estudios europeos*, (1-2), 39-48.
- Cobo, H. (2018, octubre 04). Entrevista personal. Quito Ecuador.
- Chalkho, R. (2018) *La música cinematográfica y la construcción del sentido en el film*, Buenos Aires, Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación N° 66.
- Chion, M. (1999) *El Sonido*. Barcelona España. Editorial Paidós
- Erlmann, V. (2004). *Hearing cultures: Essays on sound, listening and modernity*. Berg.
- Esteban, V. A. (2010). *Nueva concepción del sonido audiovisual y los efectos expresivos en el cine contemporáneo* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Gardies R. (2014) *Comprender el cine y las imágenes*. Buenos Aires, Argentina. La marca editora
- Gautier, A. M. O. (2006). El contradictorio siglo del sonido. *Margens/Márgenes: Revista de Cultura*, (8), 4-15.
- Hermann, T., & Hunt, A. (2011). *The sonification handbook* (pp. 399-425). J. G. Neuhooff (Ed.). Berlin, Germany: Logos Verlag.
- Harcourt, Raoul d'(1925 [1926]).*La Musique des Incas et ses Survivances*, París, P. Geuthner,
- Hood,M. (1971)*The Ethnomusicologist*. Nueva York: McGraw-Hill.
- López Cano, R. (2002). Entre el giro lingüístico y el guiño hermenéutico: tópicos y competencia en la semiótica musical actual. *Cuicuilco*, 9(25).
- Kane, B. (2014). *Sound unseen: Acousmatic sound in theory and practice*. Oxford University Press, USA.
- Karam, T. (2005). Una introducción al estudio del discurso y al análisis del discurso. *Global Media Journal México*, 2(3).
- Martí, J. (2002). Las musicas invisibles: La música ambiental como objeto de reflexión. *Trans. Revista Transcultural de Música*, (6).
- Martin, J. (2010). La imagen-movimiento. Deleuze y la relación Beckett- Bergson. *Areté*, 22(1), 51-68. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arete/article/view/585/573>.
- Mosquera, I. (2013). Influencia de la música en las emociones. *Realitas, Revista de Ciencias Sociales, Humanas y Artes*, 1 (2), 34-38.
- Nettl, B. (1994). *Theory and Method in Ethnomusicology*. Nueva York: Free Press of Glencoe.

- Pauletto, S. (2012). The sound design of cinematic voices. *The New Soundtrack*, 2(2), 127-142.
- Rodríguez, Á. (1998). *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Paidós.
- Rojas, A. (2018, octubre, 03). Entrevista personal. Quito Ecuador.
- Sellés, M., Ragué, A. R., & Racionero, A. (2008). *El lenguaje cinematográfico* (Vol. 20). Editorial UOC.
- Szendy, P. (2003). *Escucha: Una historia del oído melómano* (Vol. 10). Grupo Planeta (GBS).
- Tamm, E. (1995). Brian Eno: His music and the vertical color of sound (pp. 141-146). Boston: Da Capo Press.
- Tiersot, J. (1926). *La musique des Incas et ses survivances*.
- Whittington, W. (2007). *Sound design and science fiction*. University of Texas Press.
- Wisnik, M. (2015) *Sonido y sentido, otra historia de la música*. Buenos Aires, Argentina. La marca editora.

PROYECTO S.O.S MUJERES: ACERCAMIENTO A SU IMPACTO SOCIAL

Mg. Boris Mesa Fernández
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Marcela Córdova Alulema
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Docente Investigador, Escritor, Masters en Desarrollo Comunitario, Licenciado en Educación
mención en Español y Literatura.

boritomf@yahoo.es

Coordinadora del Departamento de Practicas Pre- profesionales, Docente, Master en Educa-
ción, Diplomado en Investigación Socioeducativo, Licda. Educación Inicial y Preescolar.

marcela_cordova3@yahoo.com

RESUMEN

La innegable presencia de la violencia contra la mujer al interior de nuestras sociedades americanas y del Ecuador contemporáneo, constituye una de las razones teóricas que justifican el presente trabajo. Pero más allá de cualquier constructo teórico, motiva el presente acercamiento, la labor de un proyecto como S.O.S Mujeres. Definido por su praxis social a favor de mujeres maltratadas. Por su innegable posicionamiento a favor de buscar y encontrar alternativas sociales, económicas, políticas y culturales para sus mujeres, las mujeres de nuestro Ecuador. Es en virtud de tales aspectos en que el presente trabajo se proyecta, desde una problemática social definida, a un conjunto coordinado de acciones prácticas que aportan a solucionar esta problemática. S.O.S Mujeres constituye un paradigma axiológico que todos soñamos se entronice como una realidad cotidiana en nuestras tierras de América, en nuestro mundo.

PALABRAS CLAVE

Violencia de género, violencia contra la mujer, machismo, dependencia económica, tradición.

ABSTRACT

The undeniable presence of violence against women in our societies and in contemporary Ecuador is one of the theoretical reasons for this work. But beyond any theoretical construct, the present approach motivates the workfare project like SOS Women. Defined his social practice in favor of battered women. For their undeniable position in favor of seeking and finding social, economic, political and cultural for their women, the women of our Ecuador. It is by virtue of these aspects that the present work is projected, from a defined social problem, to a coordinated set of practical actions of solving dimensions. SOS Women is an axiological paradigm that we all dream of becoming an everyday reality in our American lands.

KEYWORDS

Gender-based violence, violence against women, machismo, economic dependence, tradition.

“Existe una verdad universal, aplicable a todos los países, culturas y comunidades: la violencia contra la mujer nunca es aceptable, nunca es perdonable, nunca es tolerable”

Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-Moon (2008)

INTRODUCCIÓN

Históricamente, a lo largo de amplios periodos de tiempo, las sociedades estructuradas desde relaciones determinantes de poder y hegemonías, económicas, políticas y culturales, han generados y ejercidos prácticas sociales discriminatorias contra la mujer. Prácticas que limitan o anulan la participación de ellas en todos los aspectos cruciales que puedan propiciar o influir en el desarrollo de las sociedades.

Las secuelas que tal estatus discriminatorio ha traído consigo históricamente son profundas y preocupantes, muchas han sobrevividos a lo largo de siglos en muchas sociedades contemporáneas: las mujeres han sido y son las más pobres entre los desposeídos, las que padecen los más aberrantes estigmas producto del analfabetismo y la escolaridad parcial y/o de baja calidad.

Al aspecto antes mencionado se une el hecho de que los mitos y estereotipos de género, propician que la violencia contra las mujeres se entronice y se practique de generación en generación. Al respecto apunta Carmen Monreal, los estereotipos son creencias generalizadas sobre los atributos que caracterizan a determinado grupo social, y son transmitidos en el proceso de socialización. Según García Yugueros (2014, como se cita en Monreal, 2008), los mitos y estereotipos de género tienen una serie de aspectos que hace que se arraiguen en la realidad de forma furtiva, imponen normas y definen las representaciones de la gestualidad humana; en definitiva anulan en la mujer la capacidad de pensar críticamente y replantearse otras alternativas de vida.

La contemporaneidad no se ha distanciado totalmente de ese paradigma que margina y excluye a la mujer. Aun cuando en sus principios estructurales la mayoría de las sociedades actuales declaren la inclusión, lo igualitario y los posicionamientos participativos como piedra fundacional.

Todas las relaciones sociales siguen atravesadas en la actualidad por un sistema imaginario de dominación que subordina a las mujeres en tanto que colectivo. Es importante recordar entonces que la diferencia de género no es inicua sino que se traduce siempre en desigualdad, en el ejercicio de un poder injusto e ilegítimo. (Serret, 2008, p 52).

La validación de esas prácticas sociales enajenantes y marginadoras, reproducidas a modo de reflejo en el ámbito familiar, no ha hecho otra cosa que legitimar la subordinación de la mujer. De manera que a las tradicionales limitaciones sociales se une la incapacidad de realización plena en el ámbito familiar, aun cuando es ahí donde la mujer realiza su más encomiable labor, pero también donde en múltiples ocasiones recibe sus más duros reveses, los más crueles, vejatorio y violentos tratos. La violencia de género en las relaciones de pareja, han formado parte de la vida cotidiana de las mujeres.

Los estudios documentan que mujeres adultas y las adolescentes serían las principales perjudicadas tanto en su salud física, mental, sexual y reproductiva, así como también se ven afectados los ámbitos laborales, familiares, estudios y vida social. (Sanhueza, 2016, p150).

La implementación de proyectos y programas de dimensiones internacionales, regionales, y nacionales, que intentan solucionar la situación de la violencia contra la mujer en las actuales sociedades, si bien no han logrado erradicar del todo la problemática, si han logrado en principios logros parciales entre los cuales se pueden valorar:

- Toma de conciencia a diferentes niveles de la problemática de la violencia contra la mujer.
- Apertura de espacios para la socialización de experiencias y búsqueda de soluciones y alternativas económicas, políticas y culturales.
- Representatividad de la problemática de la violencia contra la mujer en las esferas gubernamentales.
- Participación activa en la socialización y comunicación a escala social de la problemática de la violencia contra la mujer.
- Presencia institucional en escuelas, centros de salud, espacios comunitarios entre otros.

La labor de unos de esos proyectos, S.O.S Mujeres de la ciudad de Quito, constituye el eje temático fundamental del presente trabajo. Su inserción en la sociedad ecuatoriana contemporánea a través de sus propuestas participativas que benefician a mujeres maltratadas, su representatividad en el accionar contra la violencia a la mujer, su aporte en la búsqueda de alternativas y propuestas, son entre otras las motivaciones que nos impulsa a abordar este proyecto que constituye, por derecho propio, una ganancia sociocultural del Ecuador contemporáneo.

La dimensión social del proyecto S.O.S Mujeres y su praxis emancipatoria validan el objetivo que se propone en el presente trabajo: Exponer la labor del proyecto S.O.S Mujeres de la ciudad de Quito en su interrelación con el departamento de Vinculación Social de la Universidad Tecnológica de Israel.

Esta interrelación se articula con una de las funciones sustantivas de la universidad contemporánea que postula la inserción de la universidad en los problemas de sus comunidades y desde el accionar de diferentes disciplinas aportar soluciones.

La Universidad haciendo valer su pertinencia social a través de su labor mancomunada con proyectos que se insertan en problemáticas definidas y álgidas de la sociedad. Este nuevo sentido apunta a que la universidad, además de explicar la realidad (docencia e investigación), y de aplicar conocimiento a la realidad (transferir conocimiento), se implica en la realidad (se compromete con los problemas sociales del contexto y del momento) y aprende de la propia realidad social. (Ramalho, Beltrán, 2012, p 35) Es en virtud de este principio en que el Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica de Israel ha realizado una serie de acciones prácticas que lo ubican como una entidad caracterizada por su compromiso con la realidad, definida por sus niveles de participación en la solución de problemáticas tangibles enmarcadas en la cotidianidad de la sociedad ecuatoriana actual.

DESARROLLO

La Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, aprobada en Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas 48/104, del 20 de diciembre de 1993, publicada el 23 de febrero de 1994 (ONU, 1993) es el primer documento a nivel internacional, que aborda de manera clara y específica esta tipología de violencia.

Años después, en 2012 se efectuó un trascendental informe, auspiciado por la ONU y elaborado por la Organización Mundial de la Salud, la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres y el Consejo Sudafricano de Investigaciones Médicas. Se presentó el primer examen sistemático y un resumen del conjunto

de datos científicos basados en estadísticas sobre la prevalencia de la violencia contra la mujer ejercida por la pareja (violencia conyugal).

Entonces se declaró que a nivel mundial se estimaba que, el 35% de las mujeres del planeta han sido víctimas de violencia física y/o sexual por parte de su pareja. Mientras que el 38% del número total de homicidios femeninos se debe a la violencia conyugal. Por entonces los resultados fueron tan alarmantes que el Secretario General de la ONU, en aquel momento Ban Ki- Moon, lanzó una campaña internacional sobre el tema. Se conceptualizó lo que se entiende por violencia a la mujer desde varias aristas disciplinarias "... por violencia contra la mujer se entiende todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino

que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada” (Gaedes, 2004, pag 34). Se identificaron las formas más frecuentes en que se realiza la violencia contra la mujer.

- La violencia infligida por la pareja y otras formas de violencia familiar.
- La violencia sexual.
- La mutilación genital femenina.
- El femicidio, incluidos los asesinatos en defensa del honor y los relacionados con la dote.
- El tráfico de personas, incluida la prostitución forzada y la explotación económica de niñas y mujeres.
- La violencia contra la mujer en situaciones de emergencias humanitarias y conflictos.
- Violencia económica.
- La violencia contra la mujer en instituciones educativas o cárceles.
- La violencia contra las trabajadoras migrantes o indocumentadas, las refugiadas, y las mujeres de grupos minoritarios.

El reconocimiento y esclarecimiento conceptual de los elementos relacionados con la violencia contra la mujer, que organismos internacionales o regionales ha establecido, en modo alguno ha logrado erradicar este aspecto negativo de las prácticas vitales de la mayoría de las sociedades. Arraigadas en el imaginario y funcionamiento social, amparadas por siglos de permanencia en los sistemas idiosincráticos de culturas tradicionales, la violencia contra la mujer continua siendo una realidad a la que no escapan nuestras sociedades. ONU Mujeres, la organización de las Naciones Unidas dedicada a promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, en su informe del 2018, Hacer las promesas realidad: La igualdad de género en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, declara los siguientes datos que ilustran de manera objetiva cual es la situación actual de mujeres y niñas en las mayorías de las sociedades contemporáneas.

- En 89 países con datos disponibles, el número de mujeres y niñas que viven en condiciones

de pobreza asciende a 330 millones. Esto significa que hay 104 mujeres viviendo con menos de USD 1,90 al día por cada 100 hombres en la misma situación. La brecha de género se ensancha particularmente durante la edad reproductiva. (América Latina y el Caribe la cifra crece a 132 mujeres en pobreza extrema por cada 100 hombres)

- Más del 50 por ciento de las mujeres y las niñas en medios urbanos de los países en vías de desarrollo viven en condiciones donde carecen de al menos uno de estos recursos: acceso a agua limpia, instalaciones sanitarias mejoradas, una vivienda durable y espacio suficiente para vivir.
- La eliminación de todas las formas de violencia en contra de las mujeres y las niñas es una condición indispensable para forjar sociedades pacíficas; sin embargo, 1 de cada 5 mujeres menores de 50 años de edad experimentaron violencia física o sexual a manos de su pareja
- Entre 2010 y 2015, en el mundo se perdieron 3,3 millones de hectáreas forestales. Las mujeres pobres de medios rurales dependen de los recursos de uso común, por lo que resultan especialmente afectadas cuando estos se agotan.

La problemática de la violencia contra la mujer ha pasado a ser un tema investigativo de gran repercusión y presencia en todas las ciencias sociales y humanísticas. El estudio de la violencia contra las mujeres es de carácter multidisciplinar desde el punto de vista académico, ya que afecta a varios ámbitos de las diferentes ciencias (Yugueros 2014). Esta repercusión y permanencia en el ámbito científico de alguna manera ha apoyado una mayor toma de conciencia sobre la temática a nivel mundial, también se valora el hecho de que aún queda mucho por solucionar.

Resulta importante el reconocimiento que las diferentes disciplinas científicas del área de las ciencias sociales, psicológicas, pedagógicas, humanistas en sentido general, han realizado en relación con los comportamientos sociales y culturales que legitiman el accionar violento contra la mujer entre los que se encuentran los siguientes:

- Legitimar el derecho que el hombre tiene a imponer su voluntad sobre la mujer al considerarla inferior genéricamente.
- Validar el castigo físico a la mujer en virtud de corregir sus defectos o enmendar sus errores.
- El maltrato físico como método de solución de problemáticas relacionadas con el funcionamiento de la pareja.
- Reconocimiento de las relaciones sexuales como un derecho exclusivo del hombre marginando la importancia de la mujer.
- Exigir la tolerancia de la mujer hacia los maltratos físicos para mantener unidad familiar.
- La dependencia económica de la mujer como método de control y sumisión.
- La exclusión de participar en actividades sociales, políticas y culturales.

Ecuador como nación no escapa a la problemática que se viene describiendo, si bien es cierto que su constitución declara que:

Todas las personas son iguales y gozan de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie puede ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, identidad de género, sexo, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socioeconómica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física o distinción de cualquier otra índole personal o colectiva, temporal o permanente. La ley sancionará toda forma de discriminación, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos de las personas y los pueblos, en los términos establecidos en esta Constitución. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real a favor de las personas y los pueblos en situación de desigualdad.

Estudios que han aportado estadísticas que reflejan el comportamiento de la problemática de la violencia contra la mujer en el país dejan ver la enorme contradicción entre lo que postula la constitución de la república y la verdad de nuestra realidad.

Según cifras oficiales disponibles a través de Encuesta Nacional de Relaciones Familiares y Violencia

de Género contra las Mujeres, realizada por el Instituto Nacional De Estadística y Censos (INEC) en el año 2016 en Ecuador:

- 6 de cada 10 mujeres (60.6%) han experimentado algún tipo de violencia de género.
- 1 de cada 4 ha vivido violencia sexual (25,7%).
- 9 de cada 10 mujeres divorciadas han sufrido violencia de género.
- Del total de mujeres que han sufrido violencia, en el 69,5% de los casos ha estado involucrado sus parejas o parejas anteriores.
- El 70,5% de mujeres que se han unido o que han contraído matrimonio entre los 16 y 20 años son las que mayor violencia han vivido.

Otro elemento significativo que el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), declaró en diciembre de 2016 fue lo relacionado con el ingreso laboral promedio de las mujeres; \$287; 18. Mientras que el de los hombres es de \$367; 7, lo que significa una relación de aproximadamente el 78 % a favor de los hombres. Estos datos permiten valorar que la situación de la discriminación por motivo de género le queda aún mucho por ser solucionada en la sociedad del Ecuador actual. Los datos antes expuesto nos permite valorar la forma en que las mujeres se van marginando de manera paulatina a través de la sistematización de la violencia ejercida contra ellas y como es el resultado de diferentes aspectos institucionales, culturales y sociales que son potenciados por sistemas hegemónicos (Muñoz Cabrera 2011).

Es respondiendo al estado en que se encuentra la situación de la violencia contra la mujer en la sociedad ecuatoriana que en el 2015 se funda S.O.S Mujeres, de la mano de la doctora Dra. Marcela Costales, Prefecta Subrogante de Pichincha. En un inicio la membresía del proyecto contaba con 200 mujeres afiliadas, en la actualidad se contabilizan más de 220000, lo cual habla de la multitudinaria acogida que el proyecto ha tenido a nivel de sociedad.

A partir de convenios suscritos entre el colectivo S.O.S Mujeres y diferentes instituciones educativas, productivas y gubernamentales, el proyecto ha logrado la inserción de sus miembros en diversos cursos y

programas de capacitación y superación, chocolatería, panadería, gastronomía, cocina, belleza y artesanía en 182 proyectos diferentes. Esta perspectiva de superación aporta a las participantes formación y calificación profesional, y ofrece la oportunidad a las beneficiarias de comenzar sus propios emprendimientos en función lograr la independencia económica y aportar sustancialmente a la sociedad.

Potenciar el sistema de autogestión que se ha venido desarrollando en el trabajo del colectivo SOS Mujeres es de capital importancia. Abarca el 80% de toda la gestión que se realiza si se toma en consideración que cuenta con patrocinadores activos en el desarrollo de la sociedad como son:

- La Junta Nacional de Defensa del Artesano.
- Universidad Tecnológica Israel.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de Octubre.
- Pasteurizadora Quito S.A.
- Instituto Tecnológico Pichincha
- Universidad Internacional del Ecuador Facultad de Gastronomía
- GAD Municipal de los Bancos y Pedro Vicente Maldonado.
- Escuela de Peluquería y Cosmetología Majirell.
- Empresa Turística Ciudad Mitad del Mundo.

La estrecha interrelación profesional y el trabajo activo entre los patrocinadores antes mencionados le han permitido al proyecto S.O.S Mujeres la realización de 200 talleres con cinco mil personas capacitadas, entre los años 2013, 2014, 2015 y 2016. Realización de 3 ferias anuales de emprendimientos artesanales. Se han logrado más de cuatro mil atenciones psicológicas y legales gratuitas, durante los años 2014, 2015 y 2016.

Con vista a mantener una vía de interacción social, el proyecto S.O.S Mujeres ha implementado una línea de ayuda y asesoría, ello le permite mantener constantemente la posibilidad de que cualquier mujer que sienta la necesidad de recibir ayuda la pueda canalizar por ese medio. La línea de S.O.S Mujeres atiende un promedio de 12 llamadas al día y en oportunidades han llegado a 60. De modo que se aprecia el grado de confiabilidad y profesionalismo que el pro-

yecto ha alcanzado y como es reconocido.

Este accionar social a favor de mujeres maltratadas y privadas de todo derecho le ha valido varios reconocimientos que ilustran la representatividad del proyecto: Premio de Prácticas de Igualdad de Género 2017, auspiciado por la Corporación de Líderes para Gobernar, Premio Verde 2017-2018 al mejor proyecto social otorgado por el Banco Ecuatoriano de Desarrollo, entre otros.

Como parte de las instituciones sociales que han articulado convenios de cooperación con el proyecto S.O.S Mujeres se encuentra el Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel. Bajo las concepciones actuales que ubican a las universidades en sus roles de instituciones insertas en el desarrollo social de las comunidades, es que se ratifica el convenio de cooperación entre ambas entidades el 13 de Abril de 2018, en este sentido resulta oportuno destacar que ya se venía trabajando conjuntamente desde el 2015.

El Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel direcciona su accionar a sectores sociales que precisen de apoyatura profesional. En virtud de este principio tiene una serie de convenios firmados con variadas instituciones sociales, económicas, gubernamentales, culturales que inciden directamente en el desarrollo de la realidad de Ecuador.

La labor directa con el proyecto S.O.S Mujeres ha sido potencia por parte del Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel a través del accionar de las diferentes áreas del conocimiento en sus procesos de vinculación.

Se ha desarrollado el programa “Fortalecimiento socioeconómico de sectores vulnerables y productivos” y de este se desprende el subproyecto “Fortalecimiento de la gestión integral de Sectores vulnerables”, en el mismo han trabajado 97 estudiantes de la carrera de Ciencias Administrativas, 59 estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría y 15 estudiantes de la Carrera de Hotelería y Turismo. Y han participado 8 docentes, 3 docentes de apoyo, 4 administrativos y 5 directivos de ambas instituciones.

Particularmente en el trabajo del Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel con el proyecto S.O.S Mujeres ha tenido una mayor representatividad las carreras de Ciencias Administrativas y el personal docente, junto con los estudiantes, han sido el que han jugado un rol más protagónico.

El gráfico que a continuación se expone ilustra el trabajo realizado.

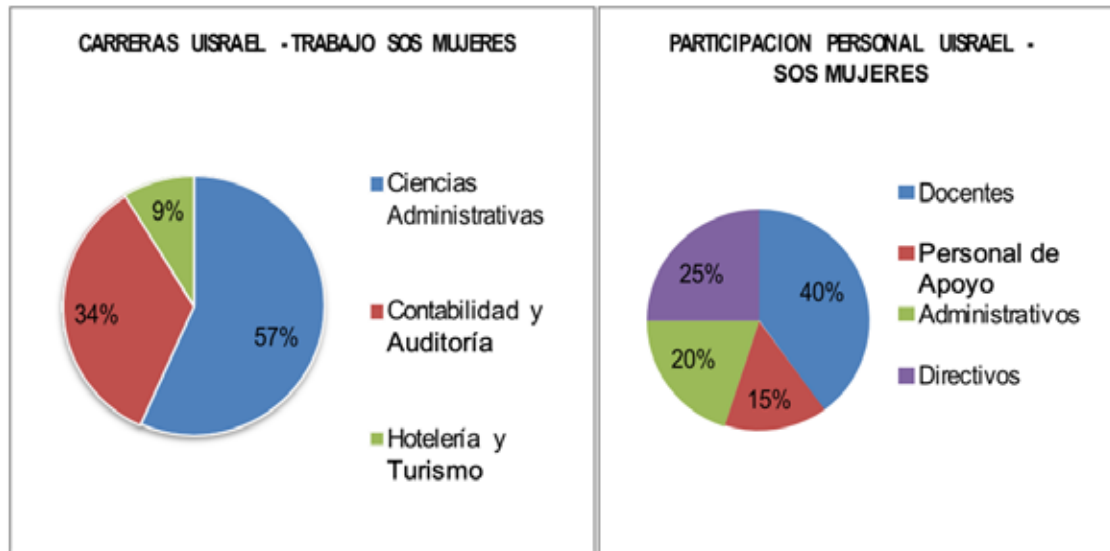


Figura 1: Estadísticas UISRAEL

La totalidad de los trabajos efectuados por Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel en el proyecto SOS Mujeres se orientan a la capacitación. Adquirir conocimientos y habilidades constituye un elemento fundamental en el proceso emancipatorio de mujeres que han sido privadas de toda posibilidad de empoderamiento o de alternativas de emprendimiento. A continuación se presentan los temas de capacitaciones impartidos por el Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel a mujeres emprendedoras del colectivo SOS Mujeres.

Tabla 1: Temas de capacitaciones

CAPACITACIONES IMPARTIDAS AL COLECTIVO SOS MUJERES		
NOMBRE DE LAS CAPACITACIONES	AÑO	BARRIOS
Contabilidad básica para el proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha.	2018	Chillogallo
Contabilidad General para el proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha	2018	La Bota
Contabilidad de costos para el proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha.	2018	Solanda
Impuestos básicos para el proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha	2018	Ferrovaria Alta y Baja
Presupuestos básicos para el proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del	2018	Lucha de los Pobres

Gobierno Provincial de Pichincha		Oriente Quiteño
Finanzas para emprendedores del proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha	2018	Argelia
Gestión Empresarial para emprendedores del proyecto S.O.S Mujeres Viceprefectura del Gobierno Provincial de Pichincha.	2017 - 2018	La Concordia Colinas del Norte
Capacitación en Emprendimiento y Gestión empresarial , dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2017	La Pulida
Emprendimiento dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2017	San Martín de Porres
Programa de capacitación Presupuestos básicos dirigido a las usuarias	2017	Ciudadela Ibarra
Capacitación administrativa, empresarial, contable y tributaria básica para nuevos emprendimientos S.O.S MUJERES.	2017	Carcelén Bajo
Taller de Tributación dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2016	Gran Bretaña
Contabilidad y Tributación dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2016	Conjunto Girasoles
Emprendimiento microempresarial para formación y desarrollo productivo de la red S.O.S MUJERES	2016	Jardines del Valle
Programa de capacitaciones Fase I de Emprendimiento Microempresarial para la formación y el desarrollo productivo de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2015	Guayabamba

Tabla 1: Temas de capacitaciones

CAPACITACIONES IMPARTIDAS AL COLECTIVO SOS MUJERES		
NOMBRE DE LAS CAPACITACIONES	AÑO	BARRIOS
Contabilidad básica para el proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del	2018	
obierno Provincial de Pichincha.		
Contabilidad General para el proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del	2018	La Bota Solanda Ferrovaria
Gobierno Provincial de Pichincha		Alta y Baja
Contabilidad de costos para el proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del	2018	

Gobierno Provincial de Pichincha.		Lucha de los Pobres
Impuestos básicos para el proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del Gobierno Provincial de Pichincha	2018	Oriente
Presupuestos básicos para el proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del Gobierno Provincial de Pichincha	2018	Quiteño Argelia La Concordia
Finanzas para emprendedores del proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del Gobierno Provincial de Pichincha	2018	Colinas del Norte
Gestión Empresarial para emprendedores del proyecto S.O.S Mujeres Vice prefectura del Gobierno Provincial de Pichincha.	2017 - 2018	La Pulida
Capacitación en Emprendimiento y Gestión empresarial , dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2017	San Martín de Porres
Emprendimiento dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2017	Ciudadela Ibarra
Programa de capacitación Presupuestos básicos dirigido a las usuarias	2017	Carcelén
Capacitación administrativa, empresarial, contable y tributaria básica para nuevos emprendimientos S.O.S MUJERES.	2017	Bajo Gran Bretaña
Taller de Tributación dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2016	Conjunt
Contabilidad y Tributación dirigido a las usuarias de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2016	o Girasoles

Emprendimiento microempresarial para formación y desarrollo productivo de la red S.O.S MUJERES	2016	Jardines del Valle Guayabamba
Programa de capacitaciones Fase I de Emprendimiento Microempresarial para la formación y el desarrollo productivo de la red colectiva S.O.S MUJERES.	2015	

Este sistema de capacitación, continuo y sistemático, que el Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel ha implementado con el proyecto S.O.S Mujeres, ha logrado que 890 mujeres de diferentes sectores poblacionales y en diferentes lugares de la provincia de Pichincha se hayan beneficiadas hasta la fecha con la adquisición de conocimientos y habilidades. Aspectos que son de vital importancia para las mujeres participantes en sus pretensiones de alcanzar independencia económica y financiera, y a la vez aportar al desarrollo de la sociedad. Se destacan en esta dirección los temas de Tributación, Emprendimiento micro empresarial, Capacitación Administrativa, Contabilidad, Impuestos Básicos, Finanzas, Presupuestos, Contabilidad General, Gestión Empresarial, entre otros.

Como se puede apreciar, por lo expuesto en el presente trabajo la labor del Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel ha constituido un pilar fundamental en el accionar social del proyecto S.O.S Mujeres.

CONCLUSIONES

- El problema de la violencia contra la mujer por motivos de géneros continua siendo un tema susceptible a ser abordado por diferentes disciplinas de estudio, pues aún es necesario ser erradicado.
- En Ecuador la violencia contra la mujer tiene altos índices de permanencia y representatividad en el funcionamiento de la sociedad.

- El proyecto S.O.S Mujeres, a partir de su praxis social, ha alcanzado logros significativos en el proceso de insertar, a través de capacitaciones y emprendimientos, a mujeres maltratadas al desarrollo de la sociedad.
- El apoyo del Departamento de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Tecnológica Israel al proyecto S.O.S Mujeres ha sido de vital importancia en su función de capacitación a través de varios programas, con el fin de empoderar a las mujeres y lograr su independencia económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2012). Estudio a fondo sobre todas las formas de violencia contra la mujer. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/comun/docs/?symbol=A/61/122/Add.1>.
- Guedes A, Bott S. WHO TEACH-VIP .Module 9 Lesson 1. Ginebra, OMS, 2004.
- ONU Mujeres. (2018). Hacer las promesas realidad: La igualdad de género en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Recuperado de: <http://www.unwomen.org/es/news/estories/2018/2/>
- MELERO, N. (2010). “Reivindicar la igualdad de mujeres y hombres en la sociedad: una aproximación al concepto de género”, en Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales, 11: 73-83.
- NOGUEIRAS, B. (2006). “La violencia en la pareja”. En C. Ruiz-Jarabo y P. Blanco. La violencia contra las mujeres: Prevención y detección. Madrid: Díaz de Santos, pp. 39-55.
- MONREAL, M. C. (2008). “Esquemas de género y violencia hacia la mujer”. En López de la Cruz, L. (coord.) Ni el aire que respiras, pensamiento científico ante la violencia de género. Sevilla: Cajal, pp. 89-108.
- NACIONES UNIDAS (1993). Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer. Resolución de la Asamblea General 48/104, de 20 de diciembre de 1993. <http://servindi.org/pdf/DecEliminacionViolencia-Mujer.pdf> (consulta, 10/1/2013).
- MATUD AZNAR, María Pilar. (2012) “Violencia de género: conceptos y teorías explicativas” En Torrent, Rosalía y Reverter, Sonia (eds) Variaciones sobre género: Materiales para el Máster universitario en Estudios Feministas, de Género y Ciudadanía. Instituto Universitario de Estudios Feministas y de Género, Universidad Jaume I Castellón, pp.123-134.
- MUÑOZ CABRERA, Patricia. (2011) “Violencias Interseccionales: Debates Feministas y Marcos Teóricos en el tema de Pobreza y Violencia contra las Mujeres en Latinoamérica” En Central América Women’s Network (CAWN). Tegucigalpa, Honduras. Disponible en http://www.redxlasalud.org/index.php/mod.documentos/mem.Descargar/fichero.documentos_Violencias_Interseccionales_bb2c8cec%232E%23txt.
- YUGUEROS, A. (2014). “La violencia contra las mujeres: conceptos y causas” en, Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales”, 11: 73-83.

LA IMAGEN ILUSTRADA EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Mg. Diego Machado

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Gabriela Chávez Mosquera

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Diego Machado Ortiz originario de Riobamba, residente en Quito; Doctorando de la Universidad de Palermo en Diseño, Máster en Dirección de Comunicación Empresarial e Institucional, Ingeniero en Diseño Gráfico y Comunicación Visual, Fotógrafo; Docente Universitario de Ilustración, Fotografía y Diseño; Mención de honor Salón Nacional de Artes Plásticas Riobamba, abril 2010 y noviembre 2010, Exposiciones de fotografía y arte; Ponencias e investigación sobre fotografía y artes visuales; Apuntalado por la pasión de la fotografía artística, dibujo, acuarela y el manejo del acrílico sobre soportes clásicos y alternativos; Obra plástica y fotográfica con referencia del expresionismo abstracto, cubismo, impresionismo y rayographs.

dmachado@uisrael.edu.ec

Gabriela Chávez, actualmente cursa el doctorado de Diseño en la Universidad de Palermo, Argentina. Obtuvo su maestría en Computer Art en la School of Visual Arts de Nueva York graduada con el honor Paula Rhodes. Sus estudios de grado los realizó en la Universidad San Francisco de Quito en Animación Digital graduada con el honor CUM LAUDE. Además forma parte del equipo creativo de la agencia de Marketing y Relaciones Públicas -CONCEPTUM-, es Directora del Departamento de Artes y Humanidades de la Universidad Tecnológica Israel. Algunos de sus trabajos los ha desarrollado para Ecuavisa Internacional, Colegio Los Pinos, Ediciones Legales en Ecuador y para el Festival WILLiFEST 2014 y el Proyecto Girlapproved, Heidi Dangelmaier en Estados Unidos.

gchavez@uisrael.edu.ec

RESUMEN

En el proceso de enseñanza aprendizaje uno de los multiplicadores que complementa la argumentación teórica y específica en edades iniciales es la imagen, como factor de descripción y ejemplo, para establecer con facilidad relaciones de contenidos o aproximaciones a realidades descritas que se fundamentan en una interpretación de sujetos, hechos o acciones. La formulación de imágenes no solo propone un complemento a lo textual, propone un componente de interpretación y asimilación de lo que representa y expresa en su contenido narrativo y visual. Esta formulación está ligada a la creación de contenidos visuales y la proximidad con lo que se aprende desde la interpretación y lectura del orden visual.

Se debe considerar de qué manera se presentan las imágenes en edades iniciales, como son expuestas en los entornos de aprendizaje, el apoyo a los contenidos textuales, y bajo qué contextos los alumnos se encuentran para que la interpretación de estas imágenes sean adecuadas. En este sentido se propone una revisión bibliográfica sobre la imagen, su construcción, representación y posibles aportes en las edades iniciales para apoyar al proceso de enseñanza aprendizaje asociado a diferentes elementos lúdicos para establecer entornos amigables, creativos y motivadores.

PALABRAS CLAVE

Imagen, ilustración, interpretación, aprendizaje, gráfica, educación inicial

ABSTRACT

In the teaching - learning process one of the apprehension that complements the theoretical argumentation in the early ages in education as a description factor in order to establish relations and contents or approximations to realities that based on interpretations of subjects, facts or actions. The image compositing process not only proposes as a complement to the textual process. Propose a component of interpretation and adaptation of what is represents and expresses in its narrative and visual content. This statement is associated to the visual content, creation and the proximity of what is learned from the visual narrative.

Should be considered how images are exhibit during the early ages in schools and how are these revel in the environmental learning. The supor to textual understanding under what circumstances students interpreted images. Construction, representation is found so interpretation of these images is adequate. In this sense a bibliographic review is proposed about the image, its construction, representation and the possible contributions in the initial ages to support the teaching-learning process associated with different elements to establish friendly, creative and motivating teaching environments.

KEYWORDS

Image, Illustration, Interpretation, learning, graphic, inicial education.



INTRODUCCIÓN

Conocimiento, desde la Imagen y la interpretación

Sobre la relación entre palabras e imágenes como lo sostiene Ana Abramowski, son irreductibles unas a otras pero, al mismo tiempo están absolutamente intrincadas, “Se cruzan, se vinculan, se responden, se desafían, pero nunca se confunden” (Abramowski, 2014). En la educación es posible que estas articulaciones permitan mejoras en los procesos de enseñanza aprendizaje, es así que uno de los factores dentro de varias metodologías, es el uso de recursos didácticos y allí, en particular, el manejo de la imagen como factor de interpretación y significación para el complemento de temáticas propuestas en los diferentes planes académicos de educación inicial.

Pericot (1991) menciona la educación de la mano era paralela a la del ojo: experiencia, manualidad y razonamiento se confundían armónicamente mientras se manipulaba la materia (...) el sistema pedagógico aprendiz- maestro (...) requería una profunda comprensión de las disciplinas que imponían los propios materiales y las herramientas para su manipulación (p.160)

Por ello, la articulación de imágenes como complemento de lo teórico, no solo está enlazado a lo que se expone del tema, sino cómo esta imagen es entendida, para luego ser expuesta en el espacio de clase y que logre comunicar lo que se pretende decir o significar. Como lo sostiene Gardner y Davis (2014) en el marco de las Psicologías Distintas, debido al conjunto de reflejos al que como personas somos expuestos desde niños hasta la edad adulta se desarrolla un amplio espectro de acciones lo que desencadena en que nos convertimos en seres que innatamente reaccionamos con nuevas conductas basadas en experiencias inéditas que el medio nos provee. Por lo tanto se debe considerar de qué manera se presentan estas imágenes en los entornos de aula y bajo qué contextos los alumnos se encuentran para que la interpretación de estas imágenes sea adecuada. De esta forma como lo sostiene Mariana Maggio (2012) en su libro *Enriquecer la Enseñanza* “no es igual para ese alumno estudiar acerca de otra realidad en el libro de texto que hacerlo a partir del intercambio con alguien que, se asemeje a él, vive en una realidad diferente” (p.68) así el vínculo e intercambio que se propicia, al acercar la imagen y su interpretación a diferentes acciones, relaciones y realidades, consolida la idea de imagen como modelo o demostración.

Debray (1994) en su texto *Vida y muerte de la imagen, historia de la mirada de occidente*, expresa que “Pensar la imagen supone en primer lugar no confundir pensamiento y lenguaje, pues la imagen hace pensar por medios que no son una combinatoria de signos” (Debray, 1994, p. 43). Por tal razón es importante aprovechar las ventajas que ofrece una comunicación visual vs. una comunicación lingüística, ya lo postula Goodman, “no hay cantidad de descripción que consiga convertirse en figuración” (en Mitchell, 2009 p.138), es decir nada comunica mejor que una imagen, las palabras no pueden nunca “hacer ver” un objeto. Lo que desencadena que las artes visuales, donde la imagen es el referente entre ellas, y la manera en la que esta comunica y se representa empieza a ser concebida como una configuración propia del lenguaje, marcando sus propios parámetros; como sucede con el lenguaje verbal, compartiendo el postulado de Mazzeo (2017) en su libro *Diseño y Sistema*; la multiplicidad de sistemas gráficos se apoya para elaborar argumentaciones, por lo tanto no sólo es concebida la imagen como elemento independiente, la imagen globalmente, comunica y los elementos que le componen a esta imagen como son las imágenes, tipografía, colores, etc. creando nuevos sistemas comunicacionales de mayor escala.

Por lo tanto hoy en día las imágenes son usadas para expresar ideas, partiendo de la idea más primaria. La gran mayoría de seres humanos asimilan el mundo y sus alrededores por medio de imágenes y como lo sostiene Jardí (2016), la interpretación de signos visuales se convierte en un proceso inconsciente, pues articulamos, creamos y segregamos imágenes sin analizarlo, solo con la necesidad de dar sentido para establecer un sistema de comunicación. Estos conceptos extrapolados a la educación no solo invita a reflexionar sobre las imágenes y su poder, sino también invita a los docentes a discernir sobre la importancia de las imágenes para apoyar la construc-

ción de un conocimiento general acercándonos en lo que el docente debería trabajar, la zona de desarrollo próximo¹, entre el conocimiento real y a lo que se quiere llegar. Como sostiene Bruner (1997) aprender es interactuar.

En el mismo contexto Arnheim (1969) expresa que el pensamiento sujeto solo a los signos lingüísticos (puramente verbal) es un boceto de lo que no se piensa con regularidad, es la relación automática a vínculos almacenados, útiles pero nada efectivos. “Lo que hace las palabras tan útiles para el pensamiento, pues, no puede ser el pensar en palabras. Debe ser la ayuda que las palabras dispensan al pensamiento mientras éste opera en un medio más apropiado, como el de la imagen visual” (p. 244). A este respecto Mitchell propone que entender una diferencia marcada entre la imagen y el lenguaje no se da desde en concepto formal, ya que en la práctica se identifica como lo que se dice y lo que se mira sobre ese criterio.(Mitchell, 2009)

DESARROLLO

La enseñanza por medio de imágenes

“Al diseñar secuencias lúdicas como forma de enseñar contenidos para edades iniciales, el maestro ofrece una tarea que tiene sentido real para el niño, que está contextualizada y que presenta muchas oportunidades para observar e interactuar con otros sujetos construyendo el conocimiento con ellos” (Sarlé y Rosas en Maggio 2012, p. 83)

El quehacer docente hoy en día se enmarca en un campo de una sociedad digital, en este sentido el enseñar con imágenes, ilustración u otro recurso visual, significa apropiarse de nuevos recursos tecnológicos para establecer nuevas formas de enseñar y aprender. El enseñar contenidos para edades iniciales demanda creatividad y el saber aprovechar de los mejores recursos para consolidar de forma efectiva el mensaje, decididamente es así como también se puede apelar al uso de imágenes ya creadas como un recurso en los entornos de aula, así lo sostiene Maggio (2012)

Lo que se crea tiene, en general, algo viejo recreado. En el caso de los profesores y las relaciones que establecemos con la tecnología, esto puede ser interesante para mostrar aquello que podemos reconocer como viejo en lo nuevo y ver la riqueza de los procesos cognitivos que se ven beneficiados, expandidos o ampliados (...) lo que los videojuegos tienen de los juegos que jugábamos en la niñez nos puede hacer reencon-

trar con el placer de los lúdico, que tantas veces perdemos u olvidamos (Maggio 2012, p. 77)

Por otra parte John Vernon-Lord (1997) describe particularidades de la ilustración, alineadas a la educación, manifestando que nos permite expandir la percepción de las cosas y el conocimiento que tenemos de las mismas, clarificar las ideas respecto a los textos y significados, y dotar de esquemas o diagramas que permitan concretar en la imagen conceptos difíciles de identificar. Las ilustraciones no solo pueden recapitular los acontecimientos pasados, exponer el presente y proyectar el futuro, o con mayor certeza proponer situaciones reales o irreales, las ilustraciones pueden recrear, enfatizar, advertir, conmover sobre los diferentes escenarios en los que se desarrolla el ser humano, admitiendo un proceso efectivo para la comprensión. “La ilustración es, en general, una forma de arte visual representativo o figurativo, pero su carácter o especial naturaleza –esas engañosas cualidades mágicas que le han sido concedidas en el proceso de dibujarla o pintarla– pueden hacer que vaya más allá del sujeto o contenido descrito”(Vernon-Lord, 1997, p. 168)

Por ello en todo nivel educativo, una de las acciones docentes para fomentar la percepción, comprensión y aprendizaje, es el análisis de los contenidos expuestos en los libros de texto, no sólo como un eje de trabajo y consulta, sino como un referente de saberes que fundamentan el conocimiento. Es así que para propiciar la articulación simultánea del lenguaje y pensamiento con la imagen, se ha proyectado con énfasis la producción de textos académicos vinculando la ilustración a los mismos, para que así se puedan de-

1. La Zona de Desarrollo Próximo o proximal (ZDP) es un concepto creado por el psicólogo Lev Vygotsky en 1931.

terminar imágenes de referencia que logren significar lo que nos dicen estas imágenes o lo que queremos que la imagen transmita. Por otra parte García (2004) propone tres aspectos relevantes en la generación de ilustración como complemento al texto literario narrativo; El primero, determinar el reflejo de los momentos claves dilucidando las sensaciones, sentimientos o tono general del texto a ilustrar. El segundo aspecto es el tratar de plasmar una realidad animada en el texto literario, con lo que se busca crear situaciones absurdas que deformen la realidad objetiva, y de manera creativa logren una realidad distinta en la que los pequeños lectores puedan adentrarse e identificarse. Y como tercer aspecto es la caracterización plástica de situaciones, ambientes y personajes que tengan relevancia o definan el carácter de la creación literaria. (García citado en Palomo 2016, p. 32)

En esta línea la ilustración infantil está presente en cuentos, relatos e historias cortas dirigidas a niños, que están próximos a una etapa escolar primaria. (ARTIUM, 2010). La ventaja de este material gráfico es que el niño puede relacionarse con la escritura mucho antes de iniciar la vida estudiantil. Como se relata en el libro “El Juego en el Aprendizaje de la Escritura”, la etapa de conocimiento del alfabeto empieza desde que el niño toma por primera vez un lápiz para dibujar formas y figuras asociadas a las letras, luego, entrelaza dichas figuras y forma palabras que lo llevan al conocimiento convencional de la escritura. (Motta y Risueño, 2007) Cuando el niño empieza su vida escolar, el docente emplea 27 lecciones para que el pequeño logre comprender la expresión oral y escrita, así lo expresa Antonio Barbosa en su libro “Cómo Enseñar a Leer y a Escribir”. Según el autor, lo primero que el niño aprende es una asimilación de las vocales, para ello, se le explican las características de cada letra junto con su fonema y su forma; después, continúa con la formación de sílabas, iniciando con la letra ‘n’, para más tarde formar palabras como: nana, nene, etc. Así, en cada lección, aumenta una nueva consonante. Es importante comenzar con las vocales porque estas letras suenan y se escriben de la misma manera (Barbosa, 1971). Por lo pronto, se puede afirmar que, la ilustración es un soporte importante en la enseñanza, sobre todo en el primer acercamiento de los niños al lenguaje, porque lleva el mundo real a una forma gráfica que los pequeños pueden abstraer. Pero, ¿qué es ilustración? Según la definición de Miguel Gar-

cía, en su libro “Ilustración Digital” una ilustración acertada tiene una función, siempre hace y comunica algo, no es un simple dibujo o representación. (García, 2009); dicho de otro modo, una representación gráfica, no es solo buena estética; también hay comunicación de una idea específica elaborada para un grupo determinado.

CONCLUSIONES

La imagen nos permite apropiarnos de contenidos, que parten de ilustrar lo que significa o se quiere decir, y que no sólo están sujetos a ser un complemento de la idea. Por ello la construcción visual permite que el contenido sea asociado a diferentes elementos lúdicos con el afán de articular de forma equilibrada los procesos de enseñanza y aprendizaje, que se amalgaman desde el análisis, la interpretación y posterior creación de contenidos, induciendo a valorar el contenido con creatividad, fundamentación teórica y discernimiento preciso de lo que se percibe. En definitiva los docentes debemos dedicarnos a entender y potenciar las imágenes y las técnicas que se derivan de estas, como la ilustración. No solo para la construcción de nuevas formas de enseñanza sino también para potenciar el aprendizaje de los estudiantes en la construcción de nuevas formas de comunicación y de expresión. Creando procesos de asociación de contenidos importantes para edades iniciales. Las áreas visuales, la imagen y la ilustración deben dejar de ser concebida en los entornos de aula como un recurso estético que “adorna” un contenido. Por el contrario, considerar que cada elemento de la ilustración connota y denota un accionar que repercute ampliamente en el proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante.

Nota: La revisión teórica de este artículo propuesto ha recabado su interés a partir de la disertación de la tesis de Pablo Albán Moncayo (2017), MATERIAL ILUSTRADO COMO GUÍA PARA EL APRENDIZAJE DE NIÑOS DE CINCO A OCHO AÑOS DE EDAD.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramowski, A. (2014). Es posible enseñar y aprender a mirar?, Revista El Monitor Numero13, Rescuperado de: <http://www.me.gov.ar/monitor/nro13/dossier2.html>
- Arnheim, R. (1969). El pensamiento Visual. Barcelona, España: Paidós
- Barbosa, A. (1971). Como Enseñar a Leer y a Escribir. Ciudad de México, México: Editorial Pax.
- Bruner, J. (1997). La educación, puerta de la cultura. Madrid, España: Visor.
- Debray, R. (1994). Vida y muerte de la imagen, historia de la mirada de occidente, Barcelona, España: Paidós.
- García, J. (2004). Formas y Colores: La ilustración infantil en España. Cuenca, España: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Gardner, H., y Davis, K. (2014). La generación APP: Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Jardí, E. (2016). Pensar con imágenes. Barcelona, España: Gustavo Gill.
- Maggio, M. (2012). Enriquecer la enseñanza: Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Mazzeo, C. (2017). Diseño y sistema: bajo la punta del iceberg. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito.
- Mitchell, W. J. T. (2009). Teoría de la Imagen, Ensayos sobre representación verbal y visual. Madrid, España: Akal
- Motta, I., y Risueño, A. (2007). El Juego en El Aprendizaje de la Escritura, Buenos Aires: Bonum.
- Palomo, A. (2016). Aporte de la ilustración digital de Herbert Crispin a los libros de texto infantiles de Editorial Susaeta. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Pericot, J. (1991). La pedagogía del diseño. En F. Hernández, et al. (Coord.). ¿Qué es la educación artística? Madrid, España: Sendai Ediciones.
- Vernon-Lord, J. (1997). Algunos aspectos que el ilustrador debe tener en cuenta en el proceso de creación de libros ilustrados para niños. Ponencias del IV Sinposi Internacional Catalònia d'Il·lustració. Barcelona, Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura.

GUÍA DE CYBERBULLYING

Mg. Ismari Gómez Díaz

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Maritza Crespo Balderrama

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Licenciada en Educación, Especialidad Ciencias Sociales Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba (1987) Master en Psicopedagogía Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Santa Clara, Villa Clara, Cuba (2007) Especialista en temas Turísticos, Género, Creatividad, Ciencias Sociales

igomez@uisrael.edu.ec

Licenciada en Comunicación Social, Master en Liderazgo Organizacional, Psicóloga Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; profesora investigadora en la Universidad Tecnológica Israel

m Crespo@uisrael.edu.ec

RESUMEN

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación se han transformado en un elemento fundamental para la vida contemporánea como medio de información, contacto y entretenimiento.

De la misma manera se han convertido en espacios para llevar a cabo cyberbullying donde acosador y víctima son personas que se relacionan en la vida física y se aprovecha el entorno de las TIC para contener actuaciones de chantaje, vejaciones, insultos, difusión de información lesiva o difamatoria en formato electrónico a través de medios de comunicación como el correo electrónico, la mensajería instantánea, las redes sociales, la mensajería de texto a través de teléfonos o dispositivos móviles o la publicación de vídeos y fotografías en plataformas electrónicas de difusión de contenidos.

No escapa la Red de Universidades del país, de lo anteriormente expuesto, máxime cuando se hace un uso cotidiano de los diferentes recursos y aplicaciones tecnológicas como: WhatsApp, Messenger, Gmail, Line (Línea), Hotmail, Skype, Bluetooth File Transfer, Wifi Analyzer, entre otras

Se ha considerado necesario la presencia de un documento rector que plantee el procedimiento para que estudiantes y docentes puedan activar ante la presencia de algún acto de cyberbullying, de manera que constituya un respaldo al institucional al afectado.

PALABRAS CLAVE

Tecnologías de la Información y de la Comunicación, cyberbullying, acosador, víctima, guía cyberbullying.

ABSTRACT

New information and communication technologies have become an essential element for the personal advancement of many citizens, who use them as a means of entertainment

Similarly have become free to carry out way cyberbullying where harasser and victim are people that relate to physical life and takes advantage of the ICT environment. To contain performances of blackmail, harassment, insults, dissemination of harmful or defamatory information in electronic format through media such as email, instant messaging, social networks, messaging de -text phones or mobile devices or the publication of videos and pictures on electronic platforms for the dissemination of content

The Network of Universities in the country does not escape from the foregoing, especially when using the different resources and technological applications such as: WhatsApp, Messenger, Gmail, Line (Line), Hotmail, Skype, Bluetooth File Transfer, Wifi Analyzer, among others

The presence of a guiding document that route to students and teachers in the presence of some act of cyberbullying, so that it constitutes an endorsement of the institutional to the plaintiff has been considered necessary.

KEYWORDS

Information and Communication Technologies, cyberbullying, stalker, victim, Cyberbullying guide.

Lo que hace que el acoso electrónico sea tan peligroso....., es que cualquiera puede hacerlo sin necesidad de enfrentarse a la víctima. No hace falta ser fuerte ni rápido, basta con tener un teléfono móvil o un ordenador, y ganas de aterrorizar.
(King, 2006)

INTRODUCCIÓN

Las tecnologías se han convertido en parte inseparable en la vida de los jóvenes, transcurren en un alto por ciento en las redes casi todo el día, cobra una gran dimensión, para ellos, tan es así que se manifiesta como una moda, donde si no eres parte de ella, no cuentas muchas veces para tus semejantes

Es innegable las posibilidades que traen las tecnologías y como permite descubrir un amplio mundo insospechado para muchos, es parte de sus ventajas, pero de forma paralela se presta para hacer cosas que denigren la integridad de nuestros amigos, compañeros de vida y de profesión

Desde nuestro puesto de estudio, nuestra casa, incluso a largas distancias, con tal solo un click, podemos glorificar a alguien o destruir su imagen e integridad de forma rápida, con un gran alcance en las redes

Por eso, es necesario saber las reglas para el manejo de las redes, y es necesario que se conozca de forma tranquila y precisa, qué es lo que pueden y lo que no pueden hacer; que conozcan cuáles de sus operaciones cotidianas son impropias, incluso indebidas, y cuáles son las consecuencias de los mismos.

Entre las acciones que se propagan cada vez más en la red está el cyberbullying o ciberacoso, siendo la apropiación de actuaciones agresivas y provocativas contra una persona a través de tecnologías participativas, básicamente Internet y la telefonía móvil. Se consideran ciberacoso los ultrajes, los chantajes, el envío frecuente de correos a alguien que no desea recibirlos, las ignominias, el spam, la distribución de fotos manipuladas, la suplantación de la identidad. Frente a este tipo de actuación, aún no están visiblemente precisos los protocolos de actuación y hasta qué punto deben implicarse, por ejemplo, los centros educativos.

Si bien el acoso escolar ya está identificado en el entorno del centro educativo, la persecución a través de medios interactivos puede parecer más imprecisa en tanto que se incurre en muchos casos fuera del espacio físico de la universidad. Sin embargo, ésta tiene la obligación clara de actuar.

Teniendo en cuenta que nuestro país no escapa a estas situaciones de ciberacoso en el entorno de educación media y universidades, se toma como referente una anterior investigación realizada por tres docentes de la Universidad Tecnológica Israel, como respuesta a la poca información actualizada y contextualizada, sobre cyberbullying en Quito.

Autores como Crespo, M., Donoso, D., y Gómez, I (2018) trabajaron con una muestra representativa, de los jóvenes de los institutos técnicos de Quito-Ecuador, para conocer cuál es la incidencia del ciber acoso entre ellos.

La muestra de participantes fue de 385 hombres y mujeres estudiantes de los dos primeros niveles de 10 institutos técnicos de la ciudad de Quito. El mayor número de la muestra se ubicó entre los 17 y 20 años (49,9%) y fueron hombres (60,6%).

La investigación fue realizada a partir de metodología cuantitativa (una encuesta aplicada a una muestra representativa) cualitativa (teoría fundamentada) que se centró en la descripción de dos historias de jóvenes adolescentes (un hombre y una mujer) que acudieron a terapia con una de las autoras de esta investigación y, con su consentimiento y el de sus familiares, permitieron ejemplificar experiencias concretas con el cyberbullying en Quito, se realizó un cuestionario que contó de 10 preguntas desarrolladas para este estudio, que buscaban ubicar a los participantes en su rango de edad y género y conocer sus experiencias sobre el ciber acoso, como víctimas y perpetradores.

Los resultados obtenidos mostraron que un 57,2% de los participantes manifiesta haber sido victimizado por el móvil y un 27,4% a través de Internet, mientras que un 47,6% manifiesta haber ejercido ciberacoso a través del móvil y un 14% a través de Internet.

Teniendo como antecedente la anterior investigación, y los resultados obtenidos, donde se constata, que no son aislados los casos de cyberbullying en nuestro país, así como que los estudiantes promovidos de la educación media acceden a la universidad, trayendo consigo problemáticas relacionales, consideramos necesario, tener un documento rector, que trace una ruta a seguir en estos casos, y sirva de protocolo a estudiantes, docentes y autoridades, así como documento de consulta y aplicación para la gestión de la Unidad de Bienestar Estudiantil

El principal método utilizado para la aplicación de esta investigación, fue el de **observación indirecta**, teniendo en cuenta que no se establece una relación inmediata entre el investigador y los objetos observados, si no, que otras personas, informantes, comunican al investigador lo que ellos han visto

La técnica empleada es la **entrevista**, la misma presupone una conversación planificada, profesional, posee un propósito definido, y se desarrolla una interacción verbal entre la víctima, el acosador, los amigos más cercanos, docentes, especialistas de la Unidad de Bienestar Estudiantil, en aras de delimitar con mayor claridad, el escenario de los hechos

Esta Guía pretende ser una herramienta de ayuda a la comunidad educativa para que los estudiantes, docentes, directivos, se apropien de cómo actuar frente a casos de ciberacoso. Cómo relacionarse con los propios implicados, con otras instancias ajenas al centro a las que accidentalmente podrían originarse determinados casos, etc, ofrece información sobre el fenómeno en sí, la identificación reglamentaria de determinadas actuaciones en la red, la forma de conducirse frente a escenarios concretos, la necesidad de notificar y los protocolos de mediación. Se ofrecen reseñas legales que ayuden a reconsiderar sobre un asunto que está resultando cada vez más manifiesto e inquietante.

Esperamos que esta publicación sea útil, que ayude a dilucidar, que instrumentos tan valiosos como las nuevas tecnologías no terminen siendo perjudiciales y en contra de la tranquilidad y sosiego de nuestros coterráneos, para ello nos proponemos como objetivo de la investigación: Elaborar una Guía básica que incluya un protocolo

DESARROLLO

Teniendo en cuenta que el cyberbullyng abarca varios comportamientos en la sociedad, y su principal forma de manifestarse es a través del inadecuado uso de las tecnologías, la necesidad de familiarizarnos con conceptos que están en la base del mismo, entender los comportamientos de acosado - acosador, víctima-victimario, la forma de actuar, las afectaciones

que puede provocar en el plano intra-interpersonal, emocional, cognitivo, social, consideramos necesario imprimirle una estructura a la guía, en cuatro capítulos fundamentales, de manera que se aprecie una lógica en la génesis y desarrollo de este tipo de acoso

Estructura de la guía:

Capítulo I: Conceptos básicos

- Cyberbullying

- Violencia
- Género
- Nuevas tecnologías

Capítulo II: Tipologías de Cyberbullying

Capítulo III: Por qué existe el Cyberbullying y sus consecuencias

Capítulo IV: Abordaje del Cyberbullying desde la Universidad (protocolo)

Cyberbullying

Se trata de emplear cualquiera de las posibilidades de uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación para hostigar con ensañamiento a su víctima, a través del correo electrónico, los mensajes del teléfono móvil, la mensajería instantánea, los sitios personales vejatorios y el comportamiento personal en línea difamatorio, de un individuo o un grupo, que deliberadamente, y de forma repetitiva y hostil, pretende dañar otro. Las herramientas disponibles en Internet ayudan a la propagación de ese comportamiento en el que las víctimas reciben malos tratos de sus iguales, sea a través de ridiculizaciones, amenazas, chantajes, discriminaciones, todo ello de manera anónima, para que este desconozca quien es el agresor.

Autores como Kowalski, R. M., Limber, S., & Agatston, P. W sostienen que el ciber acoso “es típicamente definido como una agresión que se lleva a cabo intencional y repetitivamente en un entorno electrónico (p. e. e-mail. Blogs, mensajes instantáneos, mensajes de texto) contra una persona que no puede defenderse fácilmente”.

Violencia:

La violencia es una acción ejercida por una o varias personas en donde se somete de manera intencional a la humillación, coerción, angustia, manejo u otra acción que viole la integridad tanto física como psicológica y moral de cualquier persona o grupo de personas. Tipos de Violencia: Física, Material, Psicológica, Verbal, Sexual

El acosador: (Bullying)

Persona que normalmente tiene problemas como, por ejemplo, falta de autoestima, y que se sien-

te bien manifestando su fuerza, su dictadura, su tiranía

Víctima:

Muchas veces posee dificultades para defender sus propios derechos, con escasa red social y pocos amigos, bajo concepto de sí mismos y con dificultades de interacción social.

- alumno muy inteligente que llama la atención del resto del grupo
- alumno irritable

Género:

El enfoque de género considera las diferentes oportunidades que tienen los hombres y las mujeres, las interrelaciones existentes entre ellos y los distintos papeles que socialmente se les estipulan.

Género se relaciona con todos los aspectos de la vida económica y social, cotidiana y privada de los individuos y determina características y funciones dependiendo del sexo o de la percepción que la sociedad tiene de él. Los científicos sociales y los especialistas del desarrollo utilizan dos términos distintos para referirse a las diferencias biológicas y a aquellas construidas socialmente, éstos son sexo y género, respectivamente. Aun cuando ambos se relacionan con las diferencias entre mujeres y hombres, las nociones de género y sexo tienen connotaciones distintas.

Las diferencias en materia de género se construyen socialmente y se introducen sobre la base de la apreciación que tienen las diferentes sociedades acerca de la variedad física, los postulados de gustos, predilecciones y capacidades entre mujeres y hombres. Es decir, mientras las diferencias en materia de sexo son inalterables, las de género se transforman según las culturas y cambian a través del tiempo para revelar a evolución de la sociedad.

Las relaciones de género emanan de los modos en que las culturas determinan las situaciones y encargos distintos a la mujer y al hombre. Sus alcances en la vida diaria son variados y se manifiestan por ejemplo, en la división del trabajo doméstico y extra-doméstico, en los compromisos familiares, en el campo de la edu-

cación, en las coyunturas de promoción profesional, en las instancias ejecutivas, etc.

Nuevas tecnologías:

Las nuevas tecnologías hacen referencia a los novísimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones, centrándose en los procesos de comunicación. Estos procesos los agrupamos en tres áreas: la informática, el video y las telecomunicaciones. Además, cuando hablamos de nuevas tecnologías hacemos reseña, no únicamente a los aparatos sino también al desarrollo tecnológico en el esquema de los procesos.

En el campo de las nuevas tecnologías y la visión de Internet se han producido avances grandilocuentes.

Las telecomunicaciones han permitido el desarrollo de la radio, la televisión, Internet, las redes. En pocos años hemos visto, como hemos pasado de la grabación de imágenes en video a través de una cinta magnética al CD y ahora, incluso, podemos guardar cualquier tipo de información en unos mini dispositivos llamados memorias USB.H

Hoy en día, a nadie le sorprende estar informado a cada minuto. Con un solo clic podemos conocer cualquier noticia a tiempo real, con independencia de la parte del mundo donde estemos

Uso de las nuevas tecnologías

Ventajas del uso de las nuevas tecnologías

- Mejora de la comunicación. Gracias a las TICS se ha hecho posible la comunicación entre personas desde cualquier parte del mundo, en cualquier momento y de manera continua y permanente. Es decir, se han disminuido las barreras geográficas.
- Facilita el proceso de socialización. Los hombres han comenzado a hacer uso de servicios tales como los chats del WhatsApp, Messenger, Facebook, etc. De esta forma, podemos constituir un grupo para comunicar afinidades e incluso molestias. Además, el anonimato y ausencia de contacto visual hace que se exprese y hable de temas que en una conversación cara a cara resultaría imposible.

- Nuevas formas de aprendizaje. Posibilidad de realizar cursos, talleres, conferencias, etc., de manera online sin la obligación de asistir presencialmente a ellos.

Inconvenientes del uso de las nuevas tecnologías

- Interferencia con otras actividades (estudio, ocio, conversaciones). Esto puede deberse bien por abandono de planificación, o bien por la propia distracción al usar las nuevas tecnologías a la vez que actividades como estudiar.
- Falta de privacidad y uso indebido de datos personales. Pueden suponer un peligro en la intimidad del menor pues cualquier persona puede tener acceso a dicha información.
- Exceso de información disponible. Esto implica mucho tiempo para su orientación y clarificación, incluso la selección de información inapropiada.
- Dificultad para confirmar la veracidad de la información. Gran variedad de páginas y contenidos online, así como contenidos inseguros (violencia, racismo).
- Nuevas vías para el acoso. Una de ellas es el ciberbullying, que consiste en humillaciones, chantajes, amenazas mediante el uso o difusión de información, fotografía o vídeos privados o personales a través de las redes sociales, WhatsApp, etc.
- Favorece el sedentarismo y sobrepeso. Se restringe el espacio del juego y actividades de ocio al uso de los dispositivos electrónicos.
- Dificultades para concertar el sueño. Existe una relación directa entre la calidad e higiene del sueño y el mal uso de las nuevas tecnologías. Se ha establecido recientemente el término "Vamping" para definir el uso de aparatos electrónicos hasta altas horas de la madrugada antes de dormir.
- Adicciones. Algunas personas usan las nuevas tecnologías durante un largo período de tiempo ya no sólo por la búsqueda de gratificación, al considerarla una actividad gustosa, sino por reducir el nivel de ansiedad que les produce el hecho de no usarlas.

Capítulo II: Tipologías de Cyberbullying

- **Arrasement:** Consiste en injuriar, amenazar y desprestigiar a una persona de forma constante a través de mensajes en redes sociales, mensajes de email, de WhatsApp o aplicaciones semejantes. Esta conducta incluye el colocar apodosos, enviar fotos o vídeos degradantes o crear ruidos sobre una persona, todo ello con el propósito de que otras personas se unan a la degradación pública que se está haciendo del afectado y divulguen el contenido.
- **Porno por venganza:** el “sexting” (mandar fotos o vídeos de uno mismo y de contenido sexual) se ha convertido en una conducta habitual entre adolescentes y adultos. De él se deriva el conocido como porno por venganza, que consiste en subir vídeos o fotos a Internet o distribuirlos a través de otros medios online con el objetivo de castigar a una persona.
- **Stalking:** esta conducta consiste en hacer un rastreo online permanente de una persona para hacerle saber que hay un interés romántico o sexual en la misma o bien controlar todos sus movimientos online una vez que se ha iniciado una relación.

Conductas que pueden constituir cyberbullying

- Algunos ejemplos concretos podrían ser los siguientes (Flores 2008): Garaigordobil, M., (2011), Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión. *Revista International Journal of Psychology and Psychological Therapy*
- Colgar en Internet una imagen comprometida (real o efectuada mediante fotomontajes), datos delicados, cosas que pueden perjudicar o avergonzar a la víctima y darlo a conocer en su entorno de relaciones.
- Dar de alta, con foto incluida, a la víctima en una web donde se trata de votar a la persona más fea, a la menos inteligente, y cargarle de “puntos” o “votos” para que aparezca en los primeros lugares.

- Crear un perfil o espacio falso en nombre de la víctima, donde se escriban a modo de confesiones en primera persona determinados acontecimientos personales, demandas explícitas de contactos sexuales, etcétera.
- Dejar comentarios ofensivos en foros o participar agresivamente en chats haciéndose pasar por la víctima de manera que las reacciones vayan posteriormente dirigidas a quien ha sufrido la usurpación de personalidad.
- Dar de alta la dirección de correo electrónico en determinados sitios para que luego sea víctima de spam, de contactos con desconocidos.
- Usurpar su clave de correo electrónico para, además de cambiarla de forma que su legítimo propietario no lo pueda consultar, leer los mensajes que le llegan a su buzón violando su intimidad.
- Provocar a la víctima en servicios web que cuentan con una persona responsable de vigilar o moderar lo que allí pasa (chats, juegos online, comunidades virtuales...) para conseguir una reacción violenta que, una vez denunciada o evidenciada, suponga la exclusión de quien realmente venía siendo la víctima.

- Hacer circular rumores en los cuales a la víctima se le suponga un comportamiento reprochable, ofensivo o desleal, de forma que sean otros quienes, sin poner en duda lo que leen, ejerzan sus propias formas de represalia o acoso.

- Enviar mensajes amenazantes por e-mail o SMS, perseguir y acechar a la víctima en los lugares de Internet en los que se relaciona de manera habitual provocándole una sensación de completo agobio

Capítulo III: Porque existe el cyberbullying. Consecuencias

El cyberbullying, puede ser visto desde diferentes aristas: plano interpersonal, intrapersonal (emocional, cognitivo, social, intragrupal, contextual), todos descritos a continuación:

EN EL PLANO INTERPERSONAL

Hablamos de la relación en la que participan maltratador, víctima y cómplices. Entran en juego:

- El ejercicio del poder: situándonos ante una relación de dominio (abuso de poder) y sumisión (inferioridad de la víctima). Existe una menor posibilidad de salida por parte de la víctima y mayor anonimato del agresor
- Existe una inestabilidad de seguridad entre la víctima y el provocador. El entorno virtual del cyberbullying permite que el nivel de manifestación del agresor al atacar sea menor y ubica a la víctima en el extremo de máxima penetrabilidad.
- El ciberagresor cuenta con la ventaja de que el cálculo costo-beneficio es óptimo.
- El grado de control: Distancia y vulnerabilidad. Efecto denominado de “chicle” en el que la víctima muchas veces no sabe quién es el agresor y alimentan una relación disfuncional. Asimismo, el atacante en el cyberbullying suele ser un sujeto del entorno de la víctima, incluso cercano a ella.

EN EL PLANO INTRAPERSONAL

Además de los procesos sociales, emocionales y cognitivos del bullying presencial, en el ciberacoso se añaden:

NIVEL EMOCIONAL:

En el agresor se produce un efecto desinhibidor favorecido por la conmoción de distancia y supuesto anonimato.

- Ausencia de feedback: carece de elementos para la autocorrección y autorregulación
- Falta de empatía: no se cuenta con las reacciones emocionales de la víctima.
- Resistencia a la frustración: se obtiene lo que se quiere cuando uno lo quiere, sin resistencias ni feedback.
- En la víctima con el cyberbullying se agrava el sufrimiento y la incertidumbre por la falta de presentimiento de los ataques, extendiéndose su angustia anticipatoria, estrés y depresión.

Hay un gran riesgo de que la víctima caiga en un desamparo aprendido

- (Percepción de que independientemente de los que haga, los resultados serán negativos)

A NIVEL COGNITIVO

Se debe mantener un equilibrio entre el plano fantástico y el real. De lo contrario, pueden surgir los siguientes riesgos:

- Riesgo de despersonalización y cosificación: viendo a los sujetos como objetos manejables
- Confusión realidad-fantasia
- Desviación cognoscente: ilusión de invisibilidad en el ciberespacio.
- Regularización de la agresión: la falta de efectos de las gestiones negativas puede estimular que la conducta agresiva se perciba como un medio efectivo para conseguir objetivos
- En la víctima: confusión y desconcierto sobre el origen de lo que le sucede y dificultad en la toma de decisiones para resolver el problema. Tampoco sabe por qué le sucede, lo cual sumado al posible anonimato del provocador, puede generar cierta parálisis a la hora de actuar.

A NIVEL SOCIAL

- Insuficiencia en las claves sociales de control: por la desaparición de juicio de los otros, abandono de autoevaluación, propensión a normalizar y justificar las actuaciones.
- Peligros ligados a una socialización on line preponderante

EN EL PLANO INTRAGRUPAL (DENTRO DEL GRUPO)

¿Por qué los testigos no ayudan a la víctima?

- Identidad grupal frente a identidad individual: la recepción y pertenencia a una red, foro o grupo social favorece el sentido de colectividad. Facilita la “fraternidad” y dificulta la “discusión” ante un ataque o abuso.
- Menos implicación de los testigos: los auditores del maltrato virtual se sienten menos llamados a intervenir en el cyberbullying que en

el bullying presencial ya que también sienten el efecto de invisibilidad

PLANO CONTEXTUAL ¿DÓNDE SE PRODUCE EL MAL-TRATO?

- En el bullying son los que presencian el ataque quienes constituyen la audiencia. En el cyberbullying la audiencia se extiende más allá, llegando incluso a incógnitos. La extensión de la audiencia ensancha el daño de la víctima.
- Permanencia: la duración de las agresiones son más extensas en el cyberbullying, pudiendo quedar de forma permanente en la web.
- Grado de control y acompañamiento: en algunos momentos los adultos no realizan una compañía suficiente, sobre todo en el inicio y familiarización de los más pequeños con los medios virtuales.

Consecuencias del cyberbullying:

De no ser atendida, una víctima de cyberbullying corre el riesgo de sufrir las siguientes consecuencias:

- Ausentismo escolar.
- Abuso en utilización de sustancias nocivas para la salud.
- Inmersión y otros problemas psicológicos.
- Depreciación de la autoestima.
- Cambios en la conducta
- Relaciones deterioradas con sus padres.
- Desilusión y desesperación.
- Por un lado la palabra escrita tiene más poder que la hablada. Al escribir rompemos las barreras del tiempo, espacio y destinatarios.
- La palabra escrita es como un recordatorio constante, un agravio que se repite cada vez que la víctima lo lee, sin necesidad de que el acosador este delante.
- La palabra escrita permite que el acoso se pueda producir en cualquier pasaje o situación. La víctima no puede redimir del acoso nunca, ni siquiera en su casa puede sentirse protegido.
- La palabra escrita y los medios virtuales permiten alcanzar a todo el mundo. La víctima no puede disgregarse del acoso en otros ambientes, ni siquiera haciendo nuevos amigos.

Como consecuencia:

- La víctima siente una impresión de amenaza constante de la que no puede liberarse. Y esto le provoca ansiedad.
- La víctima siente decepción, e ineptitud, no hay nada que pueda hacer para liberarse del acoso, ni siquiera en su casa. Ya no se siente segura en ningún sitio, se mantiene presta.
- La víctima desarrolla un mecanismo de desamparo asimilado, no hay nada que pueda hacer y no busca procedimientos. Es lógico que se desanime, e incluso que busque quitarse la vida como única vía de salida.

Capítulo IV: Abordaje del Cyberbullying desde la Universidad (protocolo)

OBJETIVO

Definir los procedimientos y acciones recomendadas para la denuncia, sanción y seguimiento, respecto a casos de cyberbullying en la UISRAEL.

ALCANCE

Unidad de Bienestar Estudiantil
Comité de Ética
Unidad de Talento Humano
Comisión Especial (Por crear)

REFERENCIAS

ARTÍCULOS

Bullying y Cyberbullying: apuntes para un Proyecto Antibullying – Chema Avilés

El impacto emocional y las consecuencias del ciberacoso – Helen Cowie Experiencias de acoso y ciberacoso: autores, autoras, víctimas y consideraciones para la prevención – Cristina del Barrio

Redes Sociales y Cyberbullying:

El Proyecto ConRed – Rosario Ortega, Rosario Del Rei y José A. Casas Presentación de la Investigación “Cyberbullying: Prevalencia en el País Vasco, conexión con variables personales y familiares, y programa de prevención e intervención” – Maite Garaigordobil Landazabal

TERMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Cyberbullying, Violencia, Género, acosador, víctima.

RESPONSABLES

UBE: Son funciones de la Unidad de Bienestar Estudiantil las siguientes:

- a. Acoger las denuncias sobre cyberbullying
- b. Brindar apoyo psicológico (A través de un abordaje emocional), social, reglamentario y de salud
- c. Elaborar un informe de experto sobre el caso declarado;
- d. Coordinar con la Comisión Especial el desarrollo del procedimiento.

CE: Son funciones de la Comisión Especial las siguientes:

- a. Garantizar el derecho a la protección en caso de cyberbullying
- b. Emitir a las autoridades un informe con las recomendaciones oportunas.

Procedimiento de denuncia y acompañamiento a los miembros de la comunidad educativa de la Uisrael en casos de cyberbullying

Denuncia

Cualquier persona que conozca o haya sido víctima de un caso de cyberbullying, podrá poner el hecho en conocimiento de la Unidad de Bienestar Estudiantil y los especialistas de psicología de la universidad. La Unidad de Bienestar Estudiantil receptorá la denuncia.

Se pueden denunciar casos que ocurran en las instalaciones de la UISRAEL o que ocurran en espacios diferentes a las instalaciones institucionales, siempre y cuando haya una persona integrante de la comunidad universitaria, que sirva de testigo.

Se recibirán denuncias relacionadas con cyberbullying dentro de los 10 meses posteriores al acto denunciado.

Apoyo psicológico, social, legal y de salud a la víctima

La Unidad de Bienestar Estudiantil, los espe-

cialistas de psicología y el docente cercano al caso, brindarán acompañamiento a las personas que consideren haber sido víctimas de cyberbullying desde la presentación de la denuncia hasta la conclusión del procedimiento. La Unidad de Bienestar Estudiantil brindará una ayuda psicológica y de salud en caso de situación de crisis.

Realización de un informe por parte de la Unidad de Bienestar Estudiantil

La Unidad de Bienestar Estudiantil elaborará un informe de experto, en coordinación con los especialistas de psicología, y realizarán el registro del caso.

Se sugiere, si el hecho se produce cercano a un docente, que de igual forma, exponga su criterio, con relación a lo sucedido

Este informe lo ejecutará un profesional (Psicólogo) de la Unidad de Bienestar Estudiantil.

Notificación de los derechos y del proceso a la víctima

La Unidad de Bienestar Estudiantil informará a la víctima sus derechos y el procedimiento a seguir.

Convocatoria de la comisión especial

El coordinador de la Unidad de Bienestar Estudiantil convocará a la Comisión Especial. El director de la Unidad de Bienestar Estudiantil debe convocar la Comisión Especial en un plazo de 48 horas posterior a la denuncia del caso y con un mínimo de 24 horas de anticipación.

Informe de recomendaciones por parte de la comisión especial

La Comisión Especial deberá garantizar el debido proceso y el derecho a la defensa y emitir informe con las recomendaciones que estime pertinente en el plazo de 7 días después de la convocatoria. Esta comisión realizará un proceso de investigación con el fin de hacer la recaudación de la información pertinente.

Elección del procedimiento

A partir del informe de la Comisión Especial se planteará a la persona que presenta la queja las opciones que tiene para la tramitación del caso, quien elegirá el procedimiento a seguir. Existen dos procedimientos posibles:

Procedimiento formal. El procedimiento formal incluye el procedimiento legal, con una notificación a la fiscalía y procedimiento administrativo

Procedimiento alternativo. El proceso alternativo se basa en la intervención, se apela a dar solución a la discusión entre las partes. El procedimiento alternativo se puede dar sólo si no existe

La Comisión Especial no debe interceptar en la selección del procedimiento. La víctima debe elegir por sí misma el procedimiento, sin ninguna ascendencia por parte de la Unidad de Bienestar Estudiantil.

Alternativa 1: Procedimiento legal Notificación del procedimiento general

La Unidad de Bienestar Estudiantil informará a la víctima el procedimiento a seguir para poner la denuncia en la fiscalía. Si la víctima una vez instruida decide realizar directamente la acusación en Fiscalía, la Unidad de Bienestar Estudiantil deberá realizar el cortejo de la víctima, a la Fiscalía más próxima.

Entrega del informe al rector y notificación

De manera paralela el coordinador de la Unidad de Bienestar Estudiantil entregará el informe de la Comisión Especial al rectorado en un plazo de 24 horas posterior a la elección del procedimiento.

Notificación a las autoridades competentes

El rector debe poner en conocimiento el supuesto delito a las autoridades adecuadas (fiscalía)

Llamamiento del comité de ética

El rector convocará al comité de ética en un plazo de máximo 48 horas posteriores a la entrega del informe de la Comisión Especial.

Resolución del caso por parte del comité de ética

El Comité de Ética debe emitir una resolución que impone la sanción o absuelve a partir de las recomendaciones del informe de la Comisión Especial.

Notificación del caso a los involucrados

La Unidad de Bienestar Estudiantil informará a la persona afectada y la persona presunta infractora de la resolución del comité de ética.

Alternativa 2: Mediación

Condiciones para iniciar el procedimiento alternativo

El procedimiento alternativo se puede dar únicamente si no existe un delito y si la persona afectada decide seguir el procedimiento alternativo.

Convocatoria de la Comisión Especial

El coordinador de la Unidad de Bienestar Estudiantil convocará a la Comisión Especial. El director de la Unidad de Bienestar Estudiantil debe convocar la Comisión Especial en un plazo de 48 horas posterior a la denuncia del caso y con un mínimo de 24 horas de anticipación.

Entrevistas con las dos partes

La Comisión especial entrevistará a la víctima y el presunto acosador, de manera separada, con el fin de construir de forma más adecuada el resumen de los hechos, se realizarán preguntas abiertas, de igual forma, puede ser un apoyo en la valoración de los comportamientos, el criterio de los compañeros de aula, los docentes, por la cercanía, cuestión que facilita proponer una solución al caso.

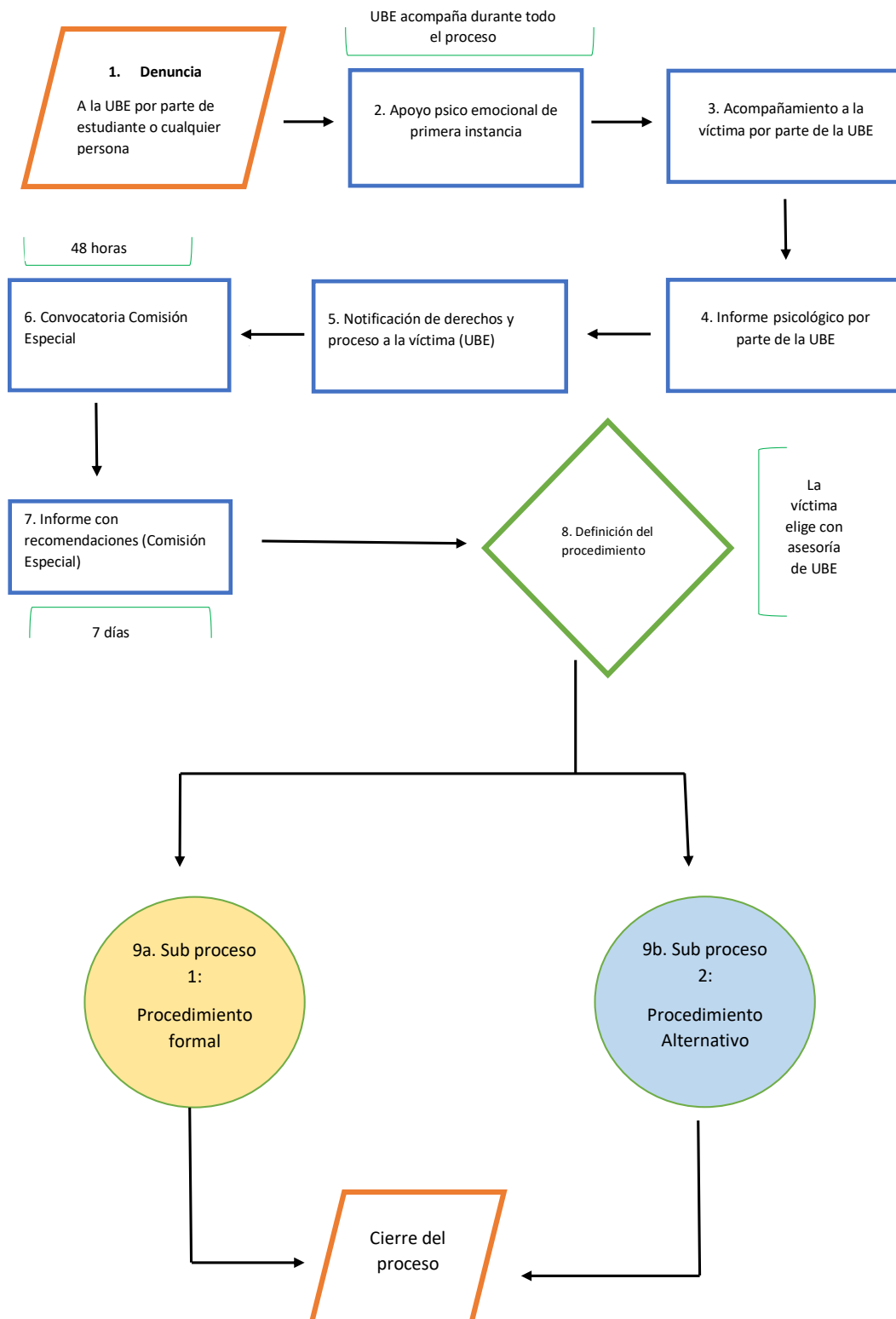
Confrontación y búsqueda de un acuerdo entre los dos partes

Se confrontarán las dos partes con el fin de buscar un pacto entre ambas a partir de sus propias propuestas, que establezcan compromisos a la segunda parte con el fin de resarcir el daño causado, y su responsabilidad con la no repetición del hecho y condiciones para que ésta sea efectiva.

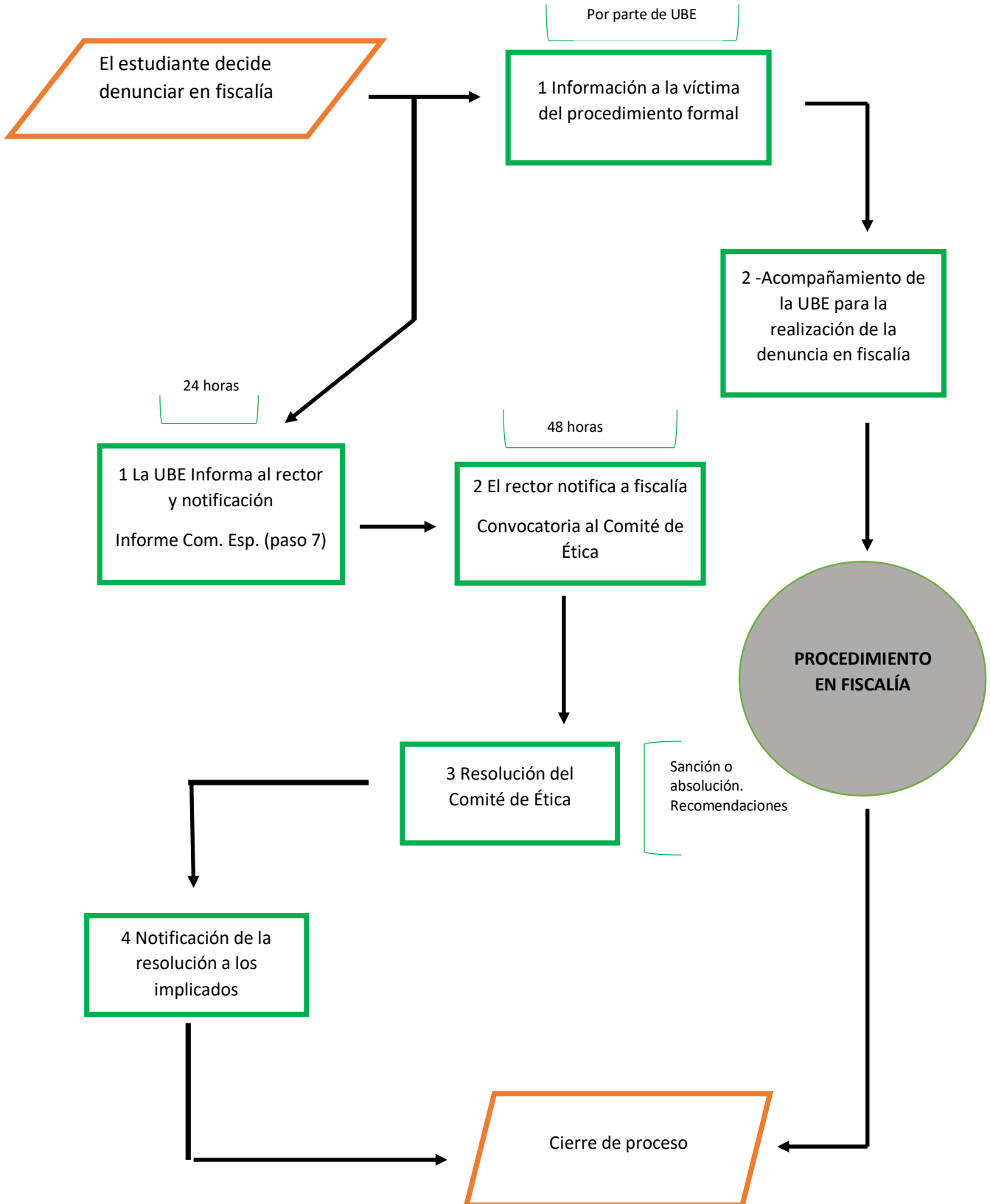
Notificación del acuerdo y cierre del proceso

Una vez que se establece el acuerdo entre las dos partes se realizará un documento notificando la resolución, firmado por las dos partes y la Comisión Especial.

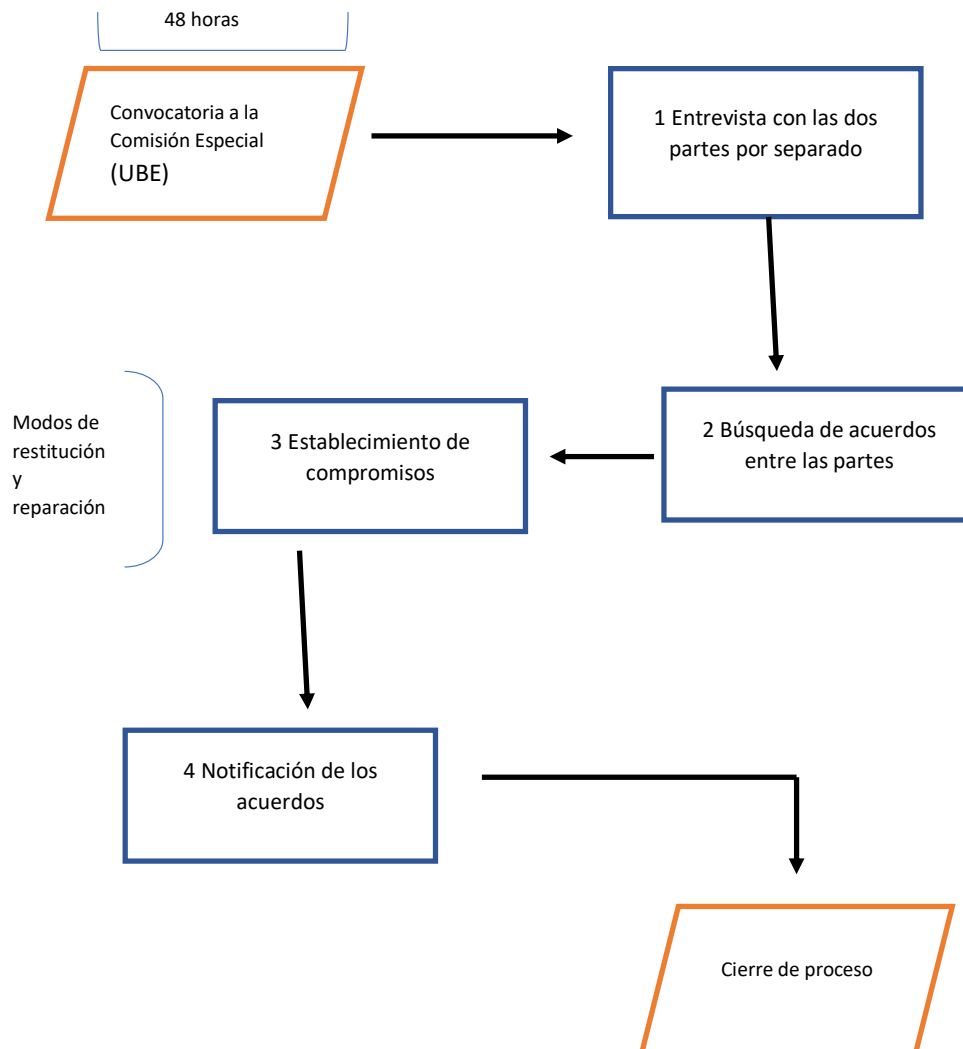
PROTOCOLO DE ABORDAJE DEL CIBERBULLYIN DESDE LA UISRAEL



SUBPROCESO 1: PROCEDIMIENTO FORMAL



SUBPROCESO 2: PROCEDIMIENTO ALTERNATIVO

Se da únicamente si no existe delito*CONCLUSIONES:**

- El Acoso Escolar Cyberbullying es una agresión psicológica, realizada al utilizar las nuevas tecnologías, internet, redes sociales, telefonía móvil, para ejercer el acoso psicológico entre iguales., constituye hoy uno de los problemas más preocupantes, junto a la adicción a los dispositivos móviles.
- De no ser atendido el cyberbullying de forma inmediata, puede traer a futuro, peligrosas consecuencias como: el suicidio, consumo de sustancias nocivas, depresión, baja autoestima, problemas con los padres, amigos, etc.

- El protocolo propuesto, además de aclarar términos de valor en materia de cyberbullying, permitirá seguir una ruta, a las víctimas, para el conocimiento de su actuación, en estos casos.

RECOMENDACIONES:

- Atender de forma inmediata por los implicados, los casos de cyberbullying que se presenten en la Universidad, de manera que no se presenten consecuencias impredecibles, a futuro
- Se deben realizar capacitaciones a los docentes de la Universidad, para manejar de la forma más técnica, los casos de Cyberbullying que se demuestren

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Crespo, M., Donoso, D., y Gómez, I (2018), El ciber acoso: un abordaje relacional. Revista Científica. Ciencia y Tecnología, 2 (16).
- Garaigordobil, M., (2011), Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión. Revista International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 11(2) , 233- 254. Páginas
- Kowalski, R. M., Limber, S., & Agatston, P. W. (2010). Cyber Bullying: El acoso escolar en la era digital. Desclee de Brouwer. Retrieved from <https://www.edesclée.com/img/cms/pdfs/9788433023988.pdf>
- Universidad Tecnológica Israel (2017), "Procedimiento de actuación y respuesta a los casos de acoso sexual y violencia de género"

EL FILM SCORING DIGITAL Y SU INCIDENCIA EN EL CINE DE LA PRIMERA DÉCADA DEL SIGLO XXI

Mg. Esteban Celi

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. en Dirección de Comunicación, BA en Cinema and Video, docente investigador, experto en tecnología portátil y productor audiovisual. Ha desempeñado cargos importantes como Jefe en Departamentos de Comunicación Estratégica, como es el caso de la Fundación Teatro Nacional Sucre. Se especializa en el manejo de formatos multimedia de vanguardia para difusión de contenidos audiovisuales a través de tecnologías móviles. Nominado a Festivales de arte independiente en la ciudad de Nueva York, y actual jurado internacional de la presente edición del mismo (NYIFF). Propone un cambio de mirada del comunicador hacia el streaming, como medio absoluto de difusión. Actualmente Doctorando por la Universidad de Palermo Argentina.

eceli@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo aborda el tema del Film Scoring , proceso de composición musical para el Cine que la mayoría de veces usa interfaces MIDI a partir del lenguaje binario. Orquestados de manera académica e intuitiva, estos sonidos que en décadas pasadas hubieran costado inversiones exuberantes ofrecen una solución práctica para producciones de bajo presupuesto en el mundo de las artes audiovisuales.

Este tipo de interfaces digitales utilizadas para el Film Scoring se han desarrollado en versiones tan completas, que son puestas al límite por grandes compositores de la talla de Hans Zimmer y Philip Glass.

PALABRAS CLAVE

Cine, Musica, MIDI, Scoring, Film

ABSTRACT

This work talks about the Film Scoring techniques, that mostly uses MIDI interfaces applying binary language. Orchestrating in an academic and intuitive way at the same time, these sounds, that in past decades would have cost exuberant investments, offer a practical solution for low budget productions in the world of audiovisual arts.

It is not less true that this kind of digital interfaces used for Film Scoring have now reached a list of complete versions experimented to the limit by great composers such as Hans Zimer and Philip Glass.

KEYWORDS

Film, Music, MIDI, Cinema, Scoring

Desde los orígenes del cine en movimiento los primeros experimentos cinematográficos, y más tarde géneros populares de la industria como el Western, se demostró un acople magistral de ambas disciplinas; la música y el cine. Por ejemplo, en la fase de pre producción de una película de vaqueros tanto como en la etapa de planificación de mercadeo de la misma, es necesario componer e instrumentar musicalmente determinada pieza musical. Todo este proceso sucede en función de los rasgos particulares de la obra fílmica en sí, en torno a dimensiones tanto culturales como estéticas sin descuidar las necesidades de la audiencia en cuanto a entretenimiento. En su libro "The West in Early Cinema", Nanna Verhoeff destaca por ejemplo que "El realismo etnográfico de la película *The Red Man's Way* debía ser (literalmente) subrayado por la música indígena para acompañar las escenas con rituales indios" (2006, p. 75).

Lejos de ser un recurso indispensable para la industria actual cinematográfica y de los audiovisuales en general, queda claro, que el Film Scoring se trata de un proceso de la producción cinematográfica no menos importante que el visual, compuesto por fotogramas en movimiento sincronizados a la música, ruidos y sonidos de un film; es por esto que "Desde los primeros días de las películas de sonido, los productores se dieron cuenta de los beneficios financieros de tener una canción exitosa. Se pudo atraer a más personas al teatro para ver la película" (Davis, 1999, p. 53).

Visto desde esta perspectiva, la imagen y el sonido se conjugan de manera sincrónica para complementar un solo contenido que enriquece la atmósfera tanto en ficción como en documental, y en las últimas décadas el videoarte experimental.

El minimalismo musical que expone el compositor Philip Glass en sus colaboraciones con el cine de industria han resuelto con magistralidad composiciones clave para obras galardonadas como el largometraje documental *Koyaanisqatsi*.

La orquestación digital ó análoga, es un proceso común y colaborativo entre la dirección y el scoring de una producción audiovisual, esta técnica cinematográfica estaría identificada como una fase del proyecto en donde "El director y el compositor trabajan

juntos. Puede haber un intercambio real de ideas entre el director y el compositor, creando una relación fructífera" (Karlin, 2004, p.42). En otros términos, se refiere a componer música para las imágenes en movimiento en función de determinadas necesidades y características que cada obra requiere.

Y por último, el arte performático como los juglares en lo medieval o los bufones ante los reyes, se apoyaban en la necesidad de incidentar sus presentaciones con palmadas, golpes, cachetadas, hasta más tarde incorporar música y sonidos diegéticos directamente en sus presentaciones.

Hanz Zimmer, célebre compositor musical de cine nos explica que en el film *Inception* (2011) él se inspira en diferentes tonalidades para crear una composición original para este este film al que se le atribuyen un sin número de galardones.

Si profundizamos entonces en la llegada del sonido a las artes cinematográficas, podemos determinar que inclusive los primeros experimentos cinematográficos vinculan de manera directa la música en sus muestras al público. Por eso es importante hacer un hincapié en la colaboración con el editor del filme, ya que "En las circunstancias adecuadas, un buen editor de música puede aportar mucho a un proyecto para el compositor. Hans Zimmer describe su relación con el editor de música Bob Badami como una verdadera colaboración" (Karlin, 2004, p.50).

La sincronía de imagen soportada en fuentes sonoras diversas

Las cuerdas, los vientos, los tambores, la percusión en general y hasta las voces humanas son digitalizables. Según varios expertos en cine y sonido, las bandas sonoras para producciones de películas tipo "Musical", se aprecia un ejercicio creativo dentro de estas producciones, y es que "El director de la película filma las "imágenes de la canción" mucho antes de que comience el trabajo en el resto de la película. Esto a menudo tendrá altos valores de producción: con las estrellas imitando y bailando en una grabación de reproducción de las canciones, con el apoyo de bailarines, grupos grandiosos y ubicaciones extranjeras" (Conrich & Tinknell, 2006, p. 212).

Sin embargo, la definición de lenguaje binario para las señales electroacústicas es interesante en la medida de explicarnos la necesidad de lograr inmediatez de producción de acuerdo con la época y las necesidades del contexto tecnológico actual; sin embargo, la industria japonesa KORG sostiene que su última versión de sintetizador análogo puede tener por un par de décadas mayor fidelidad y potencia con sus osciladores análogos que cualquier emulación binaria que se encuentre en el mercado comercial de los sintetizadores, incluyendo las versiones digitales de los mejores desarrolladores de software específico para la musicalización.

Grandes referentes del film scoring cinematográfico del siglo XXI

Para comprender de mejor manera lo referente al sonido y la música en el cine debemos recordar que la imagen en movimiento se vendía de manera silente entre los años 1890 y 1929, donde películas como *Las luces de la Ciudad* (*City Lights*) de Charles Chaplin llenaban las desprovistas pero espaciosas salas de cine. En la época del cine silente empiezan una ola de discursos referentes a la importancia de este complemento, el sonoro y más aun el musical. Chaplin en su autobiografía, como lo cita Jeffrey Vance en su ensayo sobre este libro, dice que el cómico y cineasta "No quería ser el único adepto al arte de las imágenes mudas ... Sin embargo, *Luces de la ciudad* (*City Lights*) era una imagen muda ideal, y nada podía disuadirme de que lo hiciera. Su única concesión al nuevo medio sería una partitura musical de su propia creación y efectos de sonido que serían grabados para la banda sonora de la película" (2003).

Más tarde los compositores Max Steiner y Erick Korngold darían un giro e implementarían de manera casi mandatoria la necesidad del Film Scoring definiendo así la Era Dorada del Film Scoring.

"Este es un período único en la historia del cine. Con una explosión de creatividad, la música escrita para las películas coincide con el arte de las películas. Los compositores durante este período provienen principalmente de fondos en la música de concierto, y casi exclusivamente escriben piezas orquestales." Film Independent. (2018).

Recuperado de: <https://www.filmindependent.org/blog/know-score-brief-history-film-music/>

Para la década actual Hans Zimmer y Phillip Glass son compositores de vanguardia que experimentan con las formas clásicas del scoring así como el minimalismo tecnológico para el mismo fin. Por una parte tenemos el documental observativo *Koyaniscatsi* que es musicalizado por Glass, en donde un piano análogo es sintetizado (digitalizado) en Pro Tools logrando matices únicos en compendio de vientos y trompetas digitales que resuenan rítmicamente durante todo el film. María Pramaggiore & Tom Wallis sostienen que "En muchos casos, la única función de una partitura es proporcionar música de fondo, que mantiene la atención del público y le da coherencia a una escena a medida que se mueve de una toma a otra". (p. 261).

Los agentes plásticos y musicales que se pueden apreciar en obras del también aclamado compositor Hans Zimmer, como es el caso del film *Inception* destacan la importancia del Film Scoring en función de los siguientes aspectos que veremos a continuación.

Patrones de Desarrollo

La música de acuerdo a esta dimensión busca terminar el proceso de caracterización de personajes y definir atmósferas. "Los motivos musicales también pueden funcionar de formas más abstractas, ayudando a los espectadores a establecer conexiones entre personajes, entornos o ideas". (Pramaggiore & Wallis, 2008, P. 265).

Letra

Existen obras audiovisuales que provocan un recordación inmediata en su audiencia. Cuando la banda sonora incorpora canciones de artistas populares que contengan un mensaje directo de acuerdo a su texto, evidencian en cuanto a este patrón que las letras pueden ser indicadores poderosos de humor o puntos de trama en la trama (Pramaggiore & Wallis, 2008, P. 266).

Tiempo y Volumen

Para comprender este patrón es conveniente recordar célebres obras del séptimo arte. *Pulp Fiction* por

ejemplo, la obra maestra del renombrado productor y director Quentin Tarantino será recordada siempre por su explosivo soundtrack que acompaña al filme.

“El tiempo (velocidad) y el volumen son dos atributos de la música que son fácilmente descriptibles incluso para el oído no entrenado. También juegan un papel importante en la determinación de la intensidad emocional de una canción (y, por extensión, de una escena)”. (Pramaggiore & Wallis, 2008, P. 266).

Instrumentación

En esta dimensión los ritmos son determinantes para conducir las emociones y los giros en la percepción de los expectadores. “Pueden sugerir períodos de la sociedad, estados emocionales, características importantes de estado del personaje en la trama” (Pramaggiore & Wallis, 2008, P. 268).

Importancia Cultural

La música andina por ejemplo nos sitúa como espectadores en sudamérica, una gaita nos lleva al frío europeo, es por eso, que una vez más, María Pramaggiore & Tom Wallis sostienen que “La música que funciona de esta manera a menudo se basa en estereotipos para producir significado. (2008, p. 269).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conrich, Ian (2006). Films Musical Moments. Manchester: Edinburg University Press.

Davis, Richard (1999). Complete Guide to Film Scoring. Boston: BERKLEE PRESS.

Pramaggiore, Maria & Wallis, Tom (2008). Film art a Critical Introduction. Boston: Laurence King Publishing Ltd.

Karlin, Fred (2004). On the Track. London: Routledge.

Veroheff, Nanna (2006). The West in Early Cinema. Amsterdam: University Press.

Vance, Jeffrey (2003). City Lights. USA: Library of Congress.

METODOLOGÍA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE A PARTIR DE LA PRÁCTICA DE LA TÉCNICA DEL VIDEO MAPPING ORIENTADA AL ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

Mg. José Vergelin

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Diseñador gráfico y de comunicación visual, Master DIRCOM especializado en dirección de comunicación e imagen corporativa, con una amplia experiencia en la planificación y ejecución de proyectos de diseño y estrategias de comunicación para organizaciones como: Museo de la Ciudad, General Motors Ecuador, Revista Montaña, MasGas, Andes 6000, The Nature Conservancy, UICN, Centro de Arte Contemporáneo, entre otras.

Ha colaborado como docente en las carreras de Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, El Instituto Tecnológico Internacional, desempeñándose actualmente como Profesor Titular de la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Tecnológica Israel del Ecuador.

jvergelin@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El video mapping es una tendencia artística que emerge a partir del desarrollo tecnológico, estableciendo un nuevo espacio de experimentación para diseñadores y demás profesionales relacionados con las artes visuales. Como corriente artística emergente se ha posicionado de manera rápida, sin embargo no es abordada como parte de los contenidos de estudio de la carrera de Diseño Gráfico.

Este trabajo propone una metodología orientada a guiar a estudiantes de diseño gráfico en la experimentación con la técnica del video mapping, como estrategia de aprendizaje autónomo a partir del hacer, fundamentando la práctica desde una base técnica y teórica.

PALABRAS CLAVE

Video mapping, diseño gráfico, proyección, audiovisual.

ABSTRACT

The video mapping is an artistic tendency that emerges from technological development, establishing a new space for experimentation for designers and other professionals related to the visual arts. As an emerging artistic movement, it has quickly positioned, however it is not considered as part of the contents of the graphic design career.

This work proposes a methodology aimed at guiding a graphic design student in the experimentation with the video mapping technique, as an autonomous learning strategy from perform, substantiated on the practice and based on a technical and theoretical foundations.

KEYWORDS

Video mapping, graphic design, projection, audiovisual.

INTRODUCCIÓN

La actualidad presenta un avance continuo en el desarrollo de los recursos y herramientas tecnológicas, produciendo nuevas tendencias de arte y técnicas, para la experimentación visual desde áreas profesionales como el Diseño Gráfico. La arquitecta Piantanida (2005) afirma que:

La última década ha sido un tiempo marcado por la expansión comunicacional, tecnológica y, sobre todo, digital, en la que las herramientas digitales ampliaron su campo de acción desde ámbitos meramente científicos o de investigación, al campo del de uso cotidiano que facilitan el día a día” (p.95).

Todo esto provoca una continua generación de conocimientos tanto técnicos, como conceptuales que han nutrido y ampliado el campo de acción del Diseño Gráfico.

Una característica de estas técnicas es que nacen de la práctica y tienen un desarrollo rápido, pero justamente por la rapidez con la que emergen no se consolidan teóricamente y no son abordadas como un nuevo campo de conocimiento en la formación universitaria de los estudiantes de Diseño Gráfico. A pesar de ello, estos nuevos conocimientos son de gran motivación para el estudiante, porque lo incentiva a investigar y experimentar con el uso de la tecnología y la aplicación de estas nuevas tendencias de arte digital.

Este trabajo propone un acercamiento teórico-práctico del estudiante hacia el video mapping, con la intención de guiarlo en la exploración de la técnica; se enfoca principalmente en explicar los conceptos generales del video mapping y sus elementos. En el trabajo también se exponen ejemplos prácticos y aplicaciones de la técnica para visualizar la diversidad de usos que se le puede dar en el área de la comunicación gráfica, y finalmente se pone en consideración del estudiante las opciones que tiene a su alcance para experimentar con la técnica, identificando herramientas de fácil acceso tanto de software como de hardware.

Para este proceso de acercamiento se propone el siguiente contenido a desarrollar con los estudiantes:

1. ¿Qué es video mapping?
2. ¿Qué elementos intervienen en su desarrollo y producción?
3. ¿Qué productos se pueden desarrollar y cómo los podemos aplicar en relación al ejercicio como diseñadores gráficos?
4. ¿Qué conocimientos son necesarios?
5. ¿Cómo podemos experimentar con la técnica?

DESARROLLO

1.- ¿Qué es video mapping?

La versatilidad de la técnica del video mapping da la posibilidad de definirla desde distintas perspectivas. Marcelo Esteves Tepedino (2014) en su trabajo de investigación enlista algunas definiciones relevantes: como la de Simari, A. (2011) que expresa que el video mapping es similar a una proyección de gran magnitud sobre un edificio y que utiliza la arquitectura como base escénica y genera imágenes que se mezclan en soportes analógicos y digitales; para Fulgenzio, A (2014) es como un espectáculo audiovisual que

proyecta una imagen sobre un objeto y juega con sus formas dando como resultado la creación de nuevas formas a partir de esto; y finalmente para García, J. (2014) el video mapping es una exhibición audiovisual que combina luces proyectadas en la fachada de un edificio con música.

La oportunidad que brinda el video mapping como una técnica que puede desarrollarse en distintos contextos, con distintos fines y en distintas formas de trabajo da como resultado que este término se defina de distintas maneras. A pesar que todas las definiciones consideradas anteriormente coinciden en esencia, la definición de video mapping que mejor se acoge al

interés de este trabajo por manejar un enfoque descriptivo de la técnica, es la de Piantadina (2005) que lo ve como una proyección audiovisual que consiste en la reproducción de imágenes o videos sobre cualquier superficie, lo que la convierte en una pantalla dinámica y tridimensional.

Junto a esta definición se debe sumar que el proceso del video mapping generalmente está acompañado de una propuesta sonora sincronizada con las proyecciones, puesto que, esto potencia su alcance como espectáculo visual. Y finalmente, el papel que juega el registro del espectáculo y el trabajo de post-edición del mismo es un recurso que impulsa las propuestas desarrolladas a través de la técnica del video mapping.

2.- ¿Qué elementos intervienen su desarrollo y producción?

Piantadina (2005) establece que el video mapping aparece de la exploración tecnológica para la manipulación y creación de proyecciones sobre diferentes superficies, modificando al mismo tiempo la apariencia del objeto o espacio utilizado como pantalla de proyección para lograr nuevos efectos y sensaciones audiovisuales. Entonces, se puede identificar como elementos de contenido que intervienen en su desarrollo al: video, la animación o imagen estática, y a la propuesta sonora. De igual manera se puede encontrar los contenidos audiovisuales que interceden en la proyección, como es la manipulación de la reproducción en el aspecto técnico y tecnológico. Mientras que se considera al soporte de proyección como el elemento que define la forma de trabajo del video mapping así como la significación del mismo.

Dentro de toda la diversidad de soportes en las que esta técnica permite trabajar se puede establecer dos diferencias: primero las superficies o soportes estáticos, y luego las superficies móviles o interactivas.

Las superficies estáticas son todas aquellas que por su propia naturaleza o intención de uso se mantienen fijas al momento de realizar una proyección sobre estas, mientras que las superficies móviles o interactivas son aquellas que presentan movimiento al momento de realizar una proyección. Los movimientos pueden ser coordinados o desarrollados de diversas formas para interactuar con la proyección que sostiene.

Así también, se puede identificar que tanto las superficies estáticas como las móviles, pueden tener otras características importantes en relación a su forma física. Consecuentemente, pueden ser planas o bidimensionales, así como tridimensionales. Dentro de las superficies tridimensionales se encuentran las superficies continuas y las discontinuas. Las superficies continuas son todas aquellas que no presentan ángulos y se muestran en diferentes planos como soporte de proyección. Mientras que, las superficies discontinuas son las que presentan ángulos, y debido a esto obligan a “construir” la superficie de proyección a partir de la combinación de distintos planos. (Piantadina, 2005)



Figura 1. Ejemplo de video mapping sobre superficie continua. Proyección de video mapping sobre una cúpula de la iglesia de Santa Coloma en Andorra por los estudios creativos Burzón & Comenge y Playmodes Studio. Digital AV Magazine (2018).

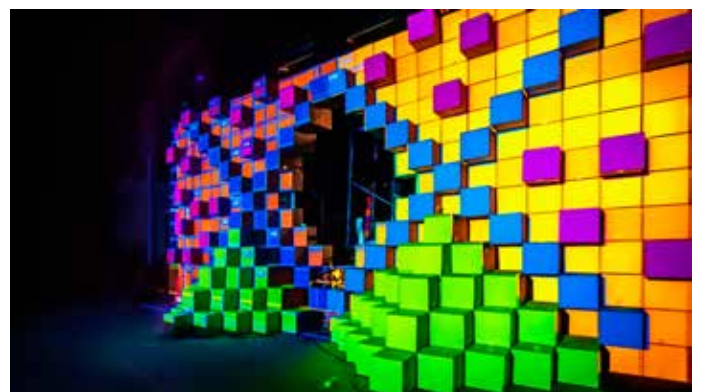


Figura 2. Ejemplo de video mapping sobre superficie discontinua. Proyección de video mapping durante la fiesta de clausura del Festival Internacional de Cine de Morelia. Visual MA (2013).

Por consiguiente, existen diversas formas de trabajar y generar una proyección de video mapping y estas dependen de la superficie que haga de soporte o pantalla, pues la forma de esta definirá el trabajo de manipulación de la proyección.

La proyección de video mapping y su manipulación consiste en realizar una proyección lumínica de los contenidos audiovisuales sobre un objeto o tipo de soporte, y deformar la misma para ajustarla o alinearla a las distintas formas que presente su superficie. Este es un proceso técnico en el que interviene la utilización de software desarrollado específicamente para esta función, así como el análisis y la reconstrucción digital de la superficie de proyección.

Siguiendo la misma línea de trabajo, los contenidos deberán ser diseñados, producidos y adaptados a la propuesta de proyección y soporte que intervienen en el video mapping. Para ello, se debe analizar la superficie en la que se va a proyectar e identificar todos los aspectos que definan la manipulación de la proyección (posición y distancia de los proyectores, características del entorno, luminosidad y soporte). Es importante también mencionar que los aspectos formales del soporte y la forma en que estos interactúan, con la proyección y los contenidos audiovisuales, son los que producirán los distintos efectos y sensaciones que consolidan la propuesta de video mapping como un espectáculo audiovisual único.

Mateos Santos (2014) de la Universidad de Cataluña, establece que “la técnica del video mapping se basa en la realización de un escaneo digital que reproduce los contornos y formas de un espacio u objeto tridimensional para poder ser modificado virtualmente con cualquier contenido audiovisual” (p.529).

De modo que, para establecer un esquema de trabajo para la producción de un proyecto de video mapping, que aborde el desarrollo de todos los elementos mencionados, revisamos la propuesta de Gabriela Barber y Marcos Lafluf, quienes establecen los siguientes pasos como un proceso a seguir para la producción de video mapping:

1. Obtención de la geometría del espacio de proyección.
2. Producción del evento de Video mapping.
3. Testeo. Correspondencia entre el modelo y la superficie.
4. Proyección. Evento de Video mapping.
5. Registro y difusión (Barber & Lafluf, 2015).

Siguiendo con esta metodología de trabajo, partimos del estudio de las superficies que actúan como soportes o pantallas de proyección, por lo tanto, por medio de este estudio se realiza la recopilación de información a través de fotografías, planos o scanners digitales de tres dimensiones, la misma que se consolida en el desarrollo de una plantilla para la proyección. Es decir que la plantilla es un referente digital de la superficie que sirve como guía para la producción de contenidos y el ajuste de la proyección (Esteves, 2014).

Como menciona Sainz (1999) la fase de producción en un proyecto audiovisual se enfoca en la identificación, obtención y desarrollo de todos los recursos y material para la realización audiovisual del video mapping. Dentro de estos recursos se identifican los que son físicos y los que son tecnológicos. Para ambos tipos de recursos es necesario realizar un análisis del entorno, así como identificar el alcance de lo que se quiere tener en la producción y definir la cantidad, las características y la posición de los proyectores a utilizar.

De manera continua se debe llevar a cabo todo el trabajo de desarrollo de los contenidos, las animaciones, imágenes y propuestas sonoras que van a participar en la proyección del video mapping.

Los recursos para desarrollar contenidos, para video mapping, presentan una gran variedad y diversidad. Se puede trabajar en el desarrollo de imágenes estáticas, animaciones y video, incorporando todas las herramientas para la producción gráfica, visual y auditiva que forman parte del conocimiento del estudiante de la carrera de Diseño Gráfico o de carreras afines a esta,.

Una vez se han desarrollado y gestionado todos los insumos para realizar la proyección de video mapping, se procede a la fase de testeo que corresponde al trabajo de adaptación y ajuste de la proyección lumínica. Este proceso es realizado mediante software (y hardware en algunos casos) desarrollado específicamente para esta tarea. Es en este transcurso se identifican aspectos técnicos y tecnológicos que son propios del

video mapping y que requieren una capacitación específica para poder experimentar con la técnica.

Finalizado este proceso, se procede a la presentación del proyecto de video mapping. Para ello es importante considerar todos los aspectos espaciales y del entorno, prestando mayor atención a las características de iluminación que presente el espacio en el cual trabajaremos, “es necesario disminuir el máximo posible la luz ambiente para desdibujar la realidad espacial y sobrescribirla digitalmente” (Barber & Lafluf, 2015). La ausencia de luz ambiente permite mostrar únicamente los elementos pertinentes que forman parte del proyecto, potenciando el espectáculo visual que produce la proyección de video mapping.

El registro del proyecto es el que permitirá difundir y socializar. Este puede ser realizado mediante medios como la fotografía y el video, siendo este último, el registro audiovisual mediante video, el considerado como idóneo por capturar todos los elementos que componen una proyección de video mapping. El video es realizado de manera simultánea a la proyección del mismo para su posterior difusión. Y el trabajo de postproducción de este registro consiste principalmente en editar iluminación, por ejemplo, el tratar de oscurecer el escenario genera y resalta los colores del video para dar protagonismo a la proyección lumínica.

3.- ¿Qué productos se pueden desarrollar y cómo los podemos aplicar en relación a ejercicio como diseñadores gráficos?

Lanzeni y Ardèvol (2014) expone la idea de que al proyectar imágenes en el espacio físico a través de un software, se pone en evidencia cómo los lenguajes digitales interactúan con su soporte, su entorno y sus públicos, aquellas personas que presenciaron la proyección audiovisual. (Lanzeni & Ardèvol, 2014). Bajo este contexto, el video mapping como recurso y su experimentación en diversos contextos, ha generado una variedad de aplicaciones con distintos fines.

En relación a la superficie que lo soporta y tomando como referencia a Piantanida (2005) se puede destacar o agrupar estas aplicaciones en las siguientes áreas: mapping urbano, mapping objeto y mapping interactivo.

El mapping urbano

Como su nombre indica, es aquel que hace uso del entorno urbano como superficie de proyección. Se encuentran propuestas de mapping urbano de interiores y exteriores. Se los reconoce dependiendo de la presentación, si es al interior de los espacios arquitectónicos o si se dan las proyecciones sobre estos espacios en el exterior. Además, en relación a su aplicación, en estas formas de video mapping, se identifican el mapping arquitectónico y el mapping reconstructivo.

A fin de que se comprenda de mejor manera, se debe tomar en cuenta la definición antes mencionada que da García sobre el video mapping, donde lo describe como una proyección de gran magnitud sobre un edificio utilizando la arquitectura como base escénica (citado en Esteves, 2014). Siendo esta la definición que mejor se ajusta al concepto de mapping arquitectónico y una de las aplicaciones con mayor presencia e impacto. (Figura 3)

Por otro lado, aunque no tan frecuente como menciona Santos (2014) está el mapping reconstructivo que consiste en “utilizar este recurso tecnológico audiovisual para restaurar virtualmente un espacio perdido o desplazado de un elemento o conjunto patrimonial” (p.529).

El mapping objeto

Consiste en el uso de esculturas u objetos de uso común como superficie de proyección. Las posibilidades dentro de esta clasificación son extensas al poder realizar las proyecciones de video mapping sobre prácticamente cualquier objeto, sean estos preexistentes o en muchos casos construcciones plásticas desarrolladas específicamente para el proyecto de video mapping. Piantanida (2014) establece que “este recurso hace que las formas que antes eran finitas y acabadas, desafíen el concepto de tiempo-espacio y se acerquen al infinito, con proyecciones que las redefinen, redescubren, y las recrean constantemente” (p.100), lo que abre nuevas puertas para el desarrollo de propuestas artísticas basadas en instalaciones objetuales. (Figura 4)



Figura 3. Ejemplo de mapping arquitectónico. La Fiesta de la Luz en Quito. Embajada de francia en Quito (2016).



Figura 4. Ejemplo de video mapping objeto. Exhibición JACK. Motomichi (2015).

El mapping interactivo

Finalmente se encuentra la propuesta de interactividad que hace uso del video mapping como forma de representación e interacción con el espectador. Esta propuesta incluye la realización de proyecciones sobre soportes vivos, siendo incluso el ser humano una superficie que, mediante la aplicación de técnicas de expresión corporal y de las artes escénicas, producirá la interactividad entre la proyección lumínica y el hombre. Por lo que existe un diverso abanico de posibilidades que nos brinda la combinación de recursos tecnológicos enfocados a producir diversas respuestas frente a la proyección lumínica, sean estos sensores de movimientos, placas electrónicas de programación u otros.



Figura 5. Ejemplo de proyección video mapping interactivo sobre cuerpo humano. Frame del Video clip "Niña Mala" de MINA, dirigido por Motomich Nakamura. Mina (2016).

En cuanto al uso que se le ha dado al video mapping, resaltan el artístico, que contempla todo el trabajo de experimentación y producción de arte digital aplicando la técnica; y el corporativo, que aprovecha el espectáculo visual que produce el video mapping como recurso comunicativo al ser utilizado con diversos objetivos, siendo la publicidad una de las áreas en las que se han desarrollado más proyectos. Adicionalmente se ha aplicado la técnica como recurso comunicativo y de representación en otras áreas, así se puede observar la reconstrucción o el análisis arquitectónico como un ejemplo de sus posibilidades.

4.- ¿Qué conocimientos son necesarios?

El video mapping como recurso que emerge del avance tecnológico ha desarrollado una serie de conocimientos que le son propios, muchos de ellos en relación al manejo de herramientas digitales, así como al uso y adaptación de recursos físicos necesarios para su realización. Por otro lado, estos se completan

con los conocimientos relacionados a la producción de contenidos visuales y sonoros, y asimismo a los conocimientos necesarios para realizar el registro de los proyectos.

Ahora bien, es necesario saber hacer el análisis de superficies y la elaboración de plantillas, sin olvidar que estas se pueden realizar mediante distintas formas de trabajo. El registro fotográfico y la elaboración de plantillas hacen uso de programas de dibujo vectorial, que permiten identificar y establecer mediante la gráfica las áreas y superficies de producción. Esto requiere tener conocimientos en el uso de herramientas de dos áreas: gráfica vectorial y fotografía. Contemplando en la fotografía la identificación de herramientas idóneas para evitar la distorsión en el registro (lentes normales).

Otras formas de trabajo contemplan el modelado tridimensional de las superficies a partir de escaneos o planos técnicos, por consiguiente los conocimientos propios de estas áreas y herramientas.

Continuando con los conocimientos necesarios, es de gran importancia saber el proceso de proyección. Para realizarlo se deberá considerar dos elementos: el número de proyectores a emplear y las características de cada uno de estos. Existe una gran variedad de proyectores que se pueden usar, y van desde los proyectores de uso común conocidos como in-focus hasta los proyectores diseñados de manera específica para ser utilizados en video mapping. Estos principalmente varían en su calidad de resolución y potencia, siendo estas características junto a las del entorno las que definan las posibilidades de uso de cada una.

La potencia de un proyector se mide por lúmenes, y según la capacidad de lúmenes que maneje el proyector se puede posibilitar su uso en distintas condiciones. (Figura 6)

Uno de los elementos que tiene gran influencia en la proyección del video mapping es la cantidad de luz del entorno. Por este motivo, en interiores se puede hacer uso de proyectores con poca potencia, puesto que, como indica Esteves (2014) para realizar una proyección de video mapping sobre una superficie aproximada de 3 x 4 metros en interiores, se requiere una potencia de seis mil lúmenes mientras que para



Figura 6. Ejemplo de proyector de alta potencia para exteriores. Proyector Pro L25000U Láser WUXGA 3LCD con tecnología 4K. Epson (2018).

trabajar una superficie de 9 x 12 metros se requiere un mínimo de diez mil lúmenes de potencia. Dando como resultado que el trabajo en exteriores, por el tamaño de superficies y la cantidad de luz ambiente, requiera una potencia mayor, siendo los quince mil lúmenes el mínimo para trabajar bajo estas condiciones y contemplando el uso de dos o más proyectores para cubrir superficies extensas.

La resolución de los proyectores será otro factor a considerar, en este punto se debe tomar en cuenta la distancia que tendrán los espectadores para observar la proyección. De manera general los proyectos de video mapping son observados a una distancia prudente, para que se pueda contemplar la totalidad de los mismos, lo que da flexibilidad en cuanto a la resolución y establece la potencia como prioridad al momento de escoger un proyector.

Retomando lo que es necesario conocer sobre el video mapping, se encuentran los contenidos, es decir el material visual que se va a proyectar. Estos pueden ser de distintos tipos: imágenes estáticas en dos o tres dimensiones, video, animación bidimensional y animación tridimensional. El conocimiento para desarrollarlos está ligado al tipo de material que se desea producir.

En este aspecto el estudiante puede hacer uso de sus conocimientos previos para el desarrollo de contenidos, haciendo uso de software de: dibujo digital y retoque fotográfico para producir imágenes estáticas, editores de video, programas de post edición, animación y modelado tridimensional que desarrolla contenido visual con movimiento.

Igualmente es relevante saber y manejar la adaptación y ajuste de la técnica ya mencionada. Esto sin duda es el proceso en que el estudiante requiere mayor capacitación con relación al uso de software. En el mercado se encuentran algunos productos de software específicos para esta tarea, enfocándose algunos en entornos netamente profesionales y otros en la experimentación y exploración con distintos fines, contando todos con sus respectivos manuales de uso y en su mayoría con diversos tutoriales para auto capacitarse en su manejo.

Como marcas desarrolladoras de recursos software y hardware para video mapping se encuentran: Dataton watchout: d3 technologies y Christie Pandoras Box. Estas se caracterizan por contar con hardware específico para la realización de video mapping como proyectores, servidores de medios, procesadores de video, sistemas de presentación, routers, entre otros; junto al software respectivo para sus productos. Todos están enfocados en los entornos profesionales para la producción de proyectos de un alcance alto en aspectos técnicos.

Por otro lado está la presencia de herramientas de software como son: Resolume, Mad Mapper o VPT7, este último de tipo software libre. Estas herramientas pueden considerarse mucho más accesibles y amigables para la experimentación, pues no requieren recursos específicos de tipo hardware y su uso es compatible con la mayoría de proyectores convencionales. Asimismo, cuentan con gran cantidad de tutoriales didácticos para auto capacitarse en su uso.

Los software Resolume y Mad Mapper, si bien funcionan bajo licencia de pago, facilitan a la vez versiones de prueba idóneas para un primer acercamiento a no limitar sus recursos más allá de la presencia de marcas de agua en las proyecciones. Por otro lado VPT7 (VideoProjectionTool) se presenta como la opción de software gratuito, que si bien tiene algunas limitaciones en cuanto a prestaciones del software de los antes mencionados, permite desarrollar proyectos de video mapping con el alcance suficiente para un acercamiento y experimentación inicial.

Y finalmente es importante que se lleve a cabo la proyección y posproducción del video mapping, registrando por medio de video u otros formatos la evidencia de los resultados obtenidos. Se toma en cuenta que la proyección depende directamente del trabajo realizado y de los conocimientos desarrollados en el proceso de adaptación y ajuste, así como de la experiencia en el montaje y presentación de proyectos similares, y que la posproducción requiere de los conocimientos y la experiencia en el registro audiovisual de video.

5.- ¿Cómo podemos experimentar con la técnica?

A continuación se establece una serie de parámetros y sugerencias, sin necesidad de utilizar usar gran cantidad de recursos, como propuesta a los estudiantes para realizar un acercamiento a la producción de video mapping. Cabe resaltar que esta propuesta busca incentivar al estudiante hacia la experimentación y motivar al mismo a trabajar sobre sus capacidades de investigación y aprendizaje autónomo.

Considerando de manera prioritaria la accesibilidad a recursos se propone trabajar dentro de la clasificación del mapping objeto. Esto permite disponer de una gran variedad de soportes para la proyección que se va a desarrollar, pues se podrá hacer uso de cualquier objeto del diario vivir que cuente con un tamaño medio, puede ser por ejemplo una mochila, una zapatilla, una escultura o un producto artesanal que adorne el hogar, o cualesquier elemento volumétrico que podamos construir para que sirva de pantalla para la proyección. Una consideración que se debe tomar en cuenta al momento de seleccionar el objeto que hará de superficie para la proyección es su color, por lo que

se debe trabajar con objetos de colores claros o que sean totalmente blancos. El trabajar con los soportes mencionados facilita el poder elaborar un video mapping con proyectores que presenten características técnicas muy accesibles. Los proyectores convencionales de tipo in-focus manejan una potencia que se encuentran entre los dos mil y cuatro lúmenes, y de mil doscientos lúmenes para las versiones portátiles o compactas. Estos rangos de potencia nos permiten realizar proyecciones, con una cantidad de luz óptima, en superficies que van desde el metro cuadrado hacia arriba, permitiéndonos trabajar correctamente sobre los soportes sugeridos.

Para el análisis de superficie y elaboración de plantillas se sugiere realizar un registro fotográfico del objeto, contemplando su ubicación espacial y del proyector, situando la cámara en la posición que ocupa este último. Una consideración importante para realizar el registro fotográfico es evitar usar objetivos de tipo gran angulares, siendo los lentes normales los adecuados para esta tarea, pues no presentarán deformación en la captura de la imagen que definirá la plantilla. La elaboración de la plantilla podrá realizarse en cualquier software de gráfica vectorial a partir de la imagen fotográfica.

En la selecciones de software para la manipulación y ajustes de la proyección, Resolume y Mad Mapper se presentan muy similares en su alcance y posibilidades, siendo el diseño de su interface y la comodidad que se sienta frente a las formas propias de trabajar de cada uno, los elementos que las diferencian y guían al consumidor a escogerlas como herramienta de trabajo. Un punto favorable de trabajar con estas herramientas, es la cantidad de información, tutoriales, y recursos para aprender a manejarlos que están disponibles en internet. Junto a estas herramientas se encuentra también VPT7, que al ser software libre y estar disponible de manera gratuita, se presenta como la mejor alternativa para experimentar en video mapping, permitiendo socializar los proyectos sin ningún tipo de limitaciones.

Finalmente, frente al desarrollo de contenidos y registro, estos pueden ser de distintos tipos y dependen de los conocimientos y destrezas propias del estudiante, siendo lo recomendable seleccionar los recursos y herramientas que permitan al estudiante sentirse cómodo en el desarrollo del material visual a proyectar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barber, G., & Lafluf, M. (2015). New Media Art; un abordaje al videomapping. XIX Congresso da Sociedade Ibero-americana de Gráfica Digital 2015, (págs. 283-291). São Paulo.
- Digital AV Magazine (2018). La iglesia de Santa Coloma restituye sus pinturas románicas a través de un mapping [Figura 1]. Recuperado de <https://www.digitalavmagazine.com/2018/09/18/iglesia-santa-coloma-restituye-pinturas-romanicas-a-traves-de-mapping/>
- Embajada de francia en Quito (2016). La Fiesta de la Luz en Quito [Figura 2]. Recuperado de <https://ec.ambafrance.org/La-Fiesta-de-la-Luz-en-Quito>
- Epson (2018). Proyector Pro L25000U Láser WUXGA 3LCD con tecnología 4K [Figura 6]. Recuperado de <https://epson.com.ec/Para-el-trabajo/Proyectores/Salas-Grandes/Proyector-Pro-L25000U-Láser-c-4K-Enhancement/p/V11H679820>
- Esteves Tepedino, M. (01 de 09 de 2014). El video mapping: definición, características y desarrollo (Tesis de grado). Segovia, España.
- Lanzeni, D., & Ardèvol, E. (2014). Visualidades y materialidades de lo digital: caminos desde la antropología. ANTHROPOLOGICA, AÑO XXXII(33), 11-38.
- Motomichi (2015). JACK [Figura 4]. Recuperado de <https://www.motomichi.com/jack?lightbox=datatem-ikp-t41j9>
- Mina (2016). Niña Mala (Video oficial) [Figura 5]. https://www.youtube.com/watch?v=_YCMN3s9O5c
- Piantanida, S. (Noviembre de 2015). Tendencias en el arte digital audiovisual. TRP 21, ARTE DIGITAL(02), 94-109.
- Sainz Sánchez, M. (1999). El Productor Audiovisual. Madrid. Síntesis.
- Santos M. , M.-R., & Arnau , G.-C. (septiembre-octubre de 2014). Reconstrucción y activación del patrimonio artístico con tecnología audiovisual. Experiencia de Taüll 1123. El profesional de la información, 23(5), 527-533.
- Visual MA (2013). Mapping 3d XX Festival Internacional de Cine de Morelia [Figura 2]. Recuperado de <https://visualma.com/proyectos/867/mapping-3d-xx-festival-internacional-de-cine-de-morelia>

VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-COMUNIDAD. UN ACERCAMIENTO DESDE LA ACADEMIA AL BARRIO SAN VICENTE DE LA FLORIDA (NORTE DE QUITO)

PhD. Norma Molina

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Maritza Crespo Balderrama

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Pierre Desfrancois

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Graduada en Educación, especialidad Español y Literatura, PhD en Ciencias Pedagógicas, profesora investigadora en la Universidad Tecnológica Israel, con experiencia de más de 30 años en educación superior.

nmolina@uisrael.edu.ec

Licenciada en Comunicación Social, Master en Liderazgo Organizacional, Psicóloga Clínica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; profesora investigadora en la Universidad Tecnológica Israel

m Crespo@uisrael.edu.ec

Especialista en Economía internacional y desarrollo, Magister en Economía, profesor e investigador en la Universidad Tecnológica Israel

pdesfrancois@uisrael.edu.ec

RESUMEN

Uno de los requerimientos más actuales de la educación superior contemporánea es el vínculo de la universidad con la sociedad. La academia tiene la responsabilidad de incidir en el desarrollo y transformación del entorno.

La Universidad Tecnológica Israel, desarrolla un proceso de acercamiento a la comunidad del barrio San Vicente de la Florida, de la parroquia Cochapamba del norte de Quito, lugar donde se encuentra ubicada la sede norte de la Universidad; con el objetivo de desarrollar un proyecto de intervención socioeducativo, que actualmente está en una primera fase, desde una perspectiva participativa, inclusiva y redistributiva y busca dar parámetros para la formulación de estrategias sostenibles de relacionamiento entre la academia y la sociedad.

El presente trabajo tiene como objetivo, exponer los resultados obtenidos en la primera etapa de diagnóstico del proyecto.

Dentro de las principales problemáticas constatadas, se destaca que la población del sector se ubica mayoritariamente entre los 15 y 29 años y que un alto porcentaje de la misma no cuenta con ingresos fijos que le permitan acceder a estudios, espacios de ocio y mejores condiciones de vida de forma estable; problemáticas sociales como alcoholismo y consumo de drogas.

Los resultados expuestos se sustentan en un enfoque mixto de investigación, (cuali-cuantitativo) llevado a cabo a partir de la aplicación de encuestas no probabilísticas y recolección de datos de fuentes secundarias y, además, la realización de entrevistas a profundidad a informantes clave y observación clásica.

El trabajo también aporta una serie de recomendaciones iniciales que constituirán parte de la Estrategia final del Proyecto

PALABRAS CLAVE

Universidad, comunidad, responsabilidad social, diagnóstico socioeducativo.

ABSTRACT

One of the most current requirements of contemporary higher education is the link between the university and society. The academy has the responsibility to influence the development and transformation of the environment.

In this context, the Universidad Tecnológica Israel, is developing a community approach process in San Vicente de la Florida neighborhood, from the Cochapamba parish of the north of Quito -in the space where the university's are located.

The investigation had aim of developing a project of socio-educational intervention, which is currently in the first phase, from a participatory, inclusive and redistributive perspective, and with the objective to have the parameters for the formulation of sustainable strategies for the strength of relationship between the academy and society.

The objective of this work is to present the results in the first stage of the project's diagnosis.

Among the main problems found, it is noted that the population of the sector is located mostly between 15 and 29 years and that at the same time does not take into account the income that can be accessed at University education, leisure spaces and better conditions of life, and other social problems such as alcoholism and drug use.

The results were obtain from a mixed research approach, (quali-quantitative), with the application of non-probabilistic surveys and the collection of data from secondary sources and, in addition, conducting in-depth interviews with key informants and classic observation.

The text includes also a series of recommendations.

KEYWORDS

University, community, social responsibility, socio educational approach.

INTRODUCCIÓN

La universidad, generadora de conocimiento, como institución cultural más importante, tiene una marcada responsabilidad con la sociedad; está llamada a la transformación del entorno. Las concepciones tradicionales de considerar las instituciones de educación superior encerrada en sus muros, como depositaria de un saber acumulado al que solo unos pocos tenían acceso ya han sido superadas. Según Méndez (2016, como se cita en D'Meglio y Harispe, 2015) la universidad en la actualidad tiene una dinámica de involucramiento más activo con las problemáticas regionales y locales.

Esta aseveración tiene su fundamento a partir del contexto mundial en el que estamos inmersos, caracterizado por la obsolescencia del conocimiento y cambios de paradigmas dado el desarrollo vertiginoso de las tecnologías, donde se impone nuevos modelos de enseñanza y aprendizajes, en los que el estudiante juega el papel esencial, pues desde una actitud pasiva, en viejos modelos educativos, pasa a ser protagonista de su aprendizaje.

En este panorama de la educación superior contemporánea, el contexto donde se forma el estudiante es fundamental, pues los objetivos como categoría rectora del proceso formativo deben apuntar a las competencias profesionales para la resolución de las problemáticas más ingentes y por tanto a la formación de un profesional capacitado no solo en un saber, sino en saber hacer, saber ser y por supuesto saber convivir con los demás.

En este sentido la UNESCO ha expresado:

Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales (UNESCO, 2005)

Múltiples enfoques, en torno a responsabilidad social han direccionado el accionar de las instituciones de educación superior en su vínculo con la sociedad, todos apuntan al mejoramiento, al desarrollo social; Así (Gaete, 2015), hace referencia a los que considera “tres grandes enfoques” o “propuestas conceptuales” (p.168), y señala los enfoques gerenciales, el normativo y el transformacional.¹

El presente estudio considera que si bien el enfoque transformacional ocupa un papel importante; los demás lo complementan en tanto se demanda un accionar transformador de la sociedad por parte de las Instituciones de Educación Superior –IES– a partir de sus principios, normas y valores institucionales. Una Universidad que no sea capaz de direccionar sus acciones a la transformación social, no está cumpliendo su rol.

Es aquí donde se concreta la pertinencia de la universidad, muy relacionada con el principio de calidad. El principio de pertinencia se expresa en el artículo 93 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), y deja claro cómo pertinencia es responder precisamente a las expectativas y necesidades de la sociedad (Asamblea Nacional, 2018).

Por su parte, el Centro Interuniversitario de Desarrollo, refiere que la calidad se debe ver en relación a las

1. El enfoque gerencial, apunta a la mejora continua de la universidad hacia el cumplimiento de su misión social; el enfoque normativo pone en el centro el intercambio de valores universitarios y sociales. Jiménez, como se citó en Gaete (2015) refiere que el modelo normativo es “la capacidad que tiene la universidad como institución, de difundir y poner en práctica un conjunto de principios y valores generales y específicos por medio de los procesos claves de gestión, docencia, investigación y extensión (...)” p168. Otro de los enfoques Ibid., p. 168., es el modelo Transformacional, donde el papel de la universidad debe ser más activo, donde todos sus procesos interrelacionados deben apuntar al desarrollo humano.

particularidades de cada institución, acorde a su misión, en un contexto determinado y precisa que la misma “solo adquiere significado en su vínculo con las finalidades sociales” (Sobrinho, 2014)

La universidad, tiene una marcada responsabilidad con la sociedad en aras de su desarrollo y se materializa en el mejoramiento de vida de los ciudadanos. El cumplimiento del encargo social de la universidad, se reierte en los principios de desarrollo para el Ecuador; va a la preservación, desarrollo y promoción de los valores y son expresión de la integración formación-investigación-vinculación.

Por tanto, el vínculo con la sociedad como uno de los requerimientos más actuales de la educación superior contemporánea permite desarrollar una universidad científica, contextualizada, que sale de los muros institucionales para enfrentar los problemas y desafíos del mundo contemporáneo.

En Ecuador, las IES consolidadas a partir del direccionamiento del Consejo de Aseguramiento de la Calidad –CACES- y demás órganos directivos, se enrumban hacia tales aspiraciones; se hacen declaratorias acerca de la integración entre lo académico la vinculación y la investigación, pero en muchos casos no se aprecia un proceder sistémico, integrador real, adaptado a las particularidades de las propias IES; no se evidencia identidad en el ¿cómo?, ¿cómo trascendemos en la práctica?, ¿cómo se interrelacionan los proyectos, las líneas de investigación a lo académico y cómo se reierten en la sociedad?

La Universidad Tecnológica Israel (UISRAEL), en consonancia con los retos actuales de la educación superior para el siglo XXI, encamina su accionar a que sus procesos interrelacionados apunten al desarrollo y transformación social del entorno; uno de sus objetivos estratégicos es: desarrollar planes, programas, y proyectos de vinculación con la sociedad que mejoren la calidad de vida de los beneficiarios. Para dar cumplimiento al mismo, se han desarrollado acciones sustentadas en diversos convenios con instituciones y gobiernos de la región.

Los argumentos expresados anteriormente, sustentan el proyecto, iniciado por la UISRAEL, cuyo propósito es aportar para que la universidad incida en la transformación sociocultural del barrio San Vicente de la Florida, de la parroquia Cochapamba del norte de Quito, lugar donde se encuentra ubicado el campus norte de la institución.

En dicho sector, que cuenta con una población mayoritariamente entre los 15 y 29 años, confluyen una serie de problemáticas como la que los jóvenes no cuentan con ingresos fijos que les permitan acceder a estudio, escasos espacios de ocio y mejores condiciones de vida de forma estable; problemáticas sociales como alcoholismo, consumo de drogas y, entre otras, que han hecho que se caracterice el sector como zona roja.

El proyecto parte de la siguiente interrogante científica: ¿Cómo incidir, desde la UISRAEL, en el barrio de San Vicente, norte de Quito, a partir de una estrategia de intervención sociocultural, que involucre a los jóvenes de la zona?

El proyecto, actualmente en ejecución, contó con una etapa inicial de diagnóstico, que permitió ofrecer una panorámica general de la zona en estudio, valorar las problemáticas y constatar las potencialidades. En este estudio participaron profesores de diferentes áreas del conocimiento, lo cual permitió ofrecer a los resultados una visión más rica y objetiva.

El presente trabajo tiene como objetivo, exponer los resultados obtenidos en la primera etapa de diagnóstico del proyecto.

DESARROLLO METODOLÓGICO

La parroquia Cochapamba pertenece a la administración zonal Eugenio Espejo del Distrito Metropolitano de Quito –DMQ-. La población total de la parroquia según el último Censo de Población y Vivienda del 2010 es de 57679 habitantes.

Para el estudio se empleó un enfoque mixto de investigación (cuali-cuantitativo). Los datos cuantitativos fueron recogidos usando dos herramientas: (i) un análisis estadístico de las principales variables socioeconómicas y educativas de la parroquia Cochapamba del censo de población y vivienda 2010, y (ii) una encuesta realizada a 55 habitantes del barrio San Vicente de la Florida, principalmente jóvenes entre 18 y 29 años; esta tuvo por objetivo conocer las principales características de esta población, su situación económica, laboral y educativa de forma que se pudieran plantear estrategias y procesos que cumplieran con sus expectativas y, al mismo tiempo, lograr un acercamiento de la universidad a esta comunidad de forma pertinente.

Las mismas aportaron elementos generales que permitieron conocer aspectos del contexto del barrio San Vicente de la Florida en cuanto a: la existencia y frecuencias de problemáticas como (i) el desempleo, subempleo y trabajo informal, (ii) acceso y limitantes a la educación superior, (iii) falta de innovación y emprendimiento en el barrio, (iv) problemas sociales como el alcoholismo, maltrato, delincuencia, trabajo infantil y otros, (v) calidad de vida del barrio.

Por otro lado, las entrevistas a profundidad, realizadas a informantes claves, herramienta de un enfoque cualitativo, permitieron incluir las voces de los pobladores del barrio San Vicente de la Florida y reconocer sus percepciones y necesidades a partir de su conocimiento, de primera mano, de la historia del barrio y de la vida cotidiana de los habitantes del mismo. De esta forma, los datos, aportados por el censo de población y vivienda 2010 (INEC, 2010) y los de la encuesta realizada por parte del equipo de investigadores de la UIsrael, cobran nuevas dimensiones dadas por la propia vivencia y experiencia.

La observación clásica permitió, a los investigadores, completar el panorama de la situación en

la que se encuentran los pobladores de San Vicente de la Florida, conforme lo sostienen (Marshall, 1989) cuando afirma que la observación se define como “la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado” (p.79).

Las observaciones, se realizaron tomando a partir de elementos propuestos para la aplicación de este tipo de métodos de (Ferro, 2010):

- Seguridad de la ubicación del barrio
- Los medios de acceso al lugar
- Elementos que permiten identificar el estrato socioeconómico pertenece el barrio
- Las calles del barrio, identificar las calles principales.
- Instituciones: iglesias, escuelas, colegios, guarderías, museos, estaciones de servicios, paradas de buses, centros de salud, cines, restaurantes, etc.
- Quebradas, parques, paisaje arbóreo

Por su parte, la fotografía como herramienta dentro del diagnóstico fue de gran utilidad, pues contribuyó a ofrecer mayor objetividad a las observaciones realizadas en el trabajo de campo. Siguiendo los criterios de (Triquet, 2015), las imágenes no pretenden ser ubicadas de manera indiscriminada dentro de la investigación, más que simples ilustraciones de la zona ofrecen un mayor sentido del análisis (Anexo1)

La triangulación de los datos obtenidos a partir de la implementación de las diversas técnicas descritas anteriormente permitió, arribar a regularidades en el diagnóstico como primeros resultados del proyecto y la formulación de algunas recomendaciones que serán parte de una estrategia de intervención sociocultural a mediano y largo plazo, que se implementará desde la Universidad Tecnológica Israel en la población de este sector del norte de Quito.

Resultados del diagnóstico

El barrio San Vicente de La Florida, perteneciente a la Parroquia Cochapamba del norte del DMQ, tiene más de 50 años desde su fundación.

César Villacres, es la calle principal del barrio. A

pesar de estar en una zona alejada, cuenta con medios de acceso, pues el bus de transporte público pasa aproximadamente cada 20 minutos, el mismo tiene parada justo a escasos metros de la entrada principal de la sede norte de la UISRAEL. En la fachada de la universidad se observan grafitis lo que hace evidente la existencia de grupos que se dedican a estas actividades en la zona.

En la zona, no se observaron elementos que evidenciaran actos delictivos, la gente camina tranquilamente por la calle principal de la zona (a un costado de la universidad), aunque sí se observaron alarmas y carteles advirtiendo que es un barrio vigilado.

A partir de las observaciones realizadas, el barrio puede caracterizarse como un sector de clase media a baja. Cuenta con servicios básicos de lavandería, de reparaciones de equipos electrodomésticos, panaderías, un centro de salud para adultos mayores coordinado por el Municipio del DMQ dentro del programa “Sesenta y Piquito”, algunas tiendas y lugares de almuerzos.

La zona tiene dos quebradas, que ofrecen cierta inseguridad a los moradores; un parque infantil casi al frente de la universidad y zonas arbóreas en sus alrededores. Justo en la intersección de las calles Antonio Costas y César Villacres² se encuentra una iglesia católica, y unas cuadras hacia la avenida Occidental, una iglesia evangélica.

De manera general, en las observaciones realizadas, se pudo constatar que es una zona tranquila y medianamente transitada y pudiera tener mayor actividad comercial a partir de la implementación de estrategias que se realicen desde la UISRAEL.

En las entrevistas en profundidad al presidente de la junta pro mejoras del barrio, seleccionado como uno de los informantes claves, sostuvo que, durante los 50 años que vive en el lugar, ha habido cambios significativos que se han dado “por la presencia de nuevos vecinos”.

Nosotros hacíamos mingas, mi papá nos sacaba con el azadón a hacer la calle, porque calle no había. Desde la Andalucía (ciudadela), desde

donde es el mercado ahora, andábamos a pie por el medio de la quebrada para venir al terreno que había comprado mi papá. Toda la familia vivimos aquí (...) he visto las mejoras que ha habido, he visto lo que sucede, cómo se ha logrado tener lo que tenemos y también se han perdido ciertos valores. Antes éramos pocos, éramos unidos, hacíamos mingas. Ahora no, la juventud, la gente que ha venido, viene con otras ideas, formas de ver la vida y hay que respetarlas.

Presidente de la Junta Parroquial, 13 de julio 2018

Actualmente, la construcción de algunos condominios ha permitido que otras familias lleguen al sector. Uno de los líderes barriales, encargado de la catequesis, afirma que la mayoría de personas son propietarios de sus casas:

Eso les permite hipotecarla y comprarse un carrito que les permite ponerse un negocio (taxis). También, esto hace que la gente se preocupe por el barrio y que busque mejorar las condiciones de vida y servicios públicos que los beneficien. La capilla es gestión del barrio y el mantenimiento de la misma también.

Líder barrial, 26 de junio del 2018

Un dato relevante en cuanto a la ubicación del barrio es que se encuentra asentado en un lugar en donde se han encontrado, en el año 2002, restos arqueológicos de la cultura precolombina Quito Cara³. Este hecho ha significado la delimitación como zona arqueológica del barrio San Vicente de la Florida y la construcción e implementación de un museo de sitio, administrado por el Municipio del DMQ desde el año 2009. El museo es un atractivo del barrio y es visitado por los vecinos.

El Museo de Sitio de la Florida, se convierten en un recurso para el acceso a formación y educación, desde una perspectiva no formal. El museo se ha constituido, según lo señalado por la encargada de este museo y servidora del Municipio de DMQ, en punto de encuentro para eventos culturales importantes con los vecinos del barrio. La encargada del museo,

3. Mayor información sobre el Museo de Sitio La Florida puede encontrarse en el siguiente enlace: <https://museosjennifermeza.wordpress.com/2015/04/30/museo-del-sitio-la-florida/>

2. Más adelante se presenta un mapa para referencia

refiere en entrevista realizada:

Por iniciativa del Instituto Metropolitano de Patrimonio, el museo se convierte en un lugar para el encuentro de los vecinos que, en general, es gente humilde, participativa y tranquila. La encargada del museo afirma que:

Llegan personas que viven, además, en barrios como San Fernando, Ana María, San Lorenzo, y se encuentran aquí para realizar conversatorios, exposiciones y otros eventos.

En ese contexto, es fundamental ubicar algunos datos iniciales, obtenidos del análisis de la información recogida en fuentes oficiales (el INEC con su censo del 2010), Algunos datos en cuanto a la edad de la población de esta parroquia urbana de Quito son:

Tabla 1.
Indicadores demográficos de la parroquia Cochapamba

	Parroquia Cochapamba	Total Administración Zonal	Total Quito
Edad Media de la Población	27.71	32.65	29.5
Tasa de Juventud	29.11%	26.95%	28.11%
Tasa de Envejecimiento	4.60%	8.93%	6.32%
Índice de envejecimiento	15.62%	39.42%	22.99%
Índice de renovación	640.11%	253.67%	434.97%

Fuente: INEC, 2010

El análisis de la media de edad de los habitantes de la parroquia establece que la población es relativamente más joven que el resto del DMQ, tomando en cuenta que el número total de pobladores de la parroquia es de 57679 habitantes, según el censo de población y vivienda del 2010.

La información cualitativa obtenida por medio de entrevistas a informantes clave, indica que en el sector próximo a la sede de la Universidad Israel del barrio San Vicente de la Florida viven alrededor de 360 familias.

La tasa de juventud, calculada como el total de jóvenes de 18 a 29 años por cada 100 habitantes y la tasa de envejecimiento, calculada con el total de personas mayores de 65 años y más por cada 100 habitantes confirman la dinámica poblacional de la parroquia. El 29.11% de las personas se ubican entre los 18 a 29 años. Más aún, el índice de renovación, calculado como el número de personas de 0 a 14 años por cada

100 personas mayores de 65 años y más está muy por encima del promedio de la administración zonal y del resto del DMQ, lo que refuerza la necesidad de determinar estrategias enfocadas a los jóvenes del sector para aportar al ingreso y permanencia de las mismas en el sistema educativo formal.

Por otra parte, los indicadores educativos (tabla 2) ubican la parroquia Cochapamba ligeramente por debajo del resto del DMQ y muy inferiores al resto de la Administración Zonal "Eugenio Espejo". El promedio de años de escolaridad se sitúa a 10,15 años, sensiblemente inferior al resto del DMQ, cuyo promedio es de 10,43 años. En cuanto al acceso de la educación superior, en promedio el 17.83% de las personas mayores de 24 años poseen un título universitario, lo que ubica la parroquia justo en el promedio del DMQ.

Tabla 2.
Indicadores educativos de la parroquia Cochapamba

	Parroquia Cochapamba	Total Administración Zonal	Total Quito
Promedio de años de escolaridad	10.15	12.12	10.43
Tasa Neta de Asistencia a la Educación Superior (18-30 años)	31.31%	40.01%	33.4%
Educación Superior con título	17.83%	28.7%	17.4%

Fuente: INEC, 2010

Como se aprecia en la tabla 3, los indicadores económicos permiten aseverar que la parroquia Cochapamba se ubica en el promedio del resto del DMQ en cuanto a número de la población que no tiene trabajo fijo, a pesar de estar en edad económicamente activa, están en la desocupación, buscan trabajo o están disponibles para trabajar con un promedio de 4.9%. Por otra parte, según los datos del censo 2010 las persona que no aportan al IESS se ubican a un 46.4%, lo que daría cuenta de un alto porcentaje de trabajo informal en la parroquia.

Tabla 3.
Indicadores económicos de la parroquia Cochapamba

	Parroquia Cochapamba	Total Administración Zonal	Total Quito
Población Cesante	4.9%	4.4%	4.9%
Porcentaje de la Población que no aporta al IESS	46.4%	39.3%	47.6%

Fuente: INEC, 2010

Como resultados de la triangulación de los resultados obtenidos a través de la encuesta y las entrevistas se pudo llegar a valorar las problemáticas más recurrentes:

En el ámbito de acceso y permanencia en el sistema educativo formal.

El barrio San Vicente de La Florida cuenta con algunas instituciones educativas públicas y privadas. Sin embargo, el acceso a la educación es limitado conforme lo muestran las cifras obtenidas de la encuesta.

Los resultados muestran que el 36.4% de la población encuestada ha terminado la secundaria y obtenido su título de bachiller, sin embargo, no ha podido continuar sus estudios superiores (Tabla 4). Los principales motivos expresados por los jóvenes que explican por qué no continúan sus estudios universitarios, afirman que su situación económica es un obstáculo que no pueden franquear; otras razones, con menor incidencia son: problemas familiares o personales y la falta de motivación, como lo muestran los resultados de la tabla 5.

Tabla 4.
Datos relevantes sobre el nivel de educación de los jóvenes entre 18 y 29 años del barrio San Vicente de la Florida

Grado de educación más alto alcanzado		Estado actual educativo		Situación de la población entre 18 y 30 años
Primaria	3.0%	Estudian	0%	Alcanzado nivel de primaria y siguiendo secundaria

		No estudian	3%	Alcanzado primaria y no siguió secundaria
Secundaria	18.2%	Estudian	3%	Alcanzado secundaria y siguiendo bachillerato
		No estudian	15.2%	Alcanzado secundaria y no siguió bachillerato
Bachillerato	51.5%	Estudian	15.1%	Alcanzado bachillerato y siguiendo carrera universitaria
		No estudian	36.4%	Alcanzado bachillerato y no siguió carrera universitaria
Técnico	9.1%	Estudian	6.1%	Alcanzado técnico y siguiendo carrera universitaria
		No estudian	3.0%	Alcanzado técnico y no siguió carrera universitaria
Universitario	18.2%	Estudian	3%	Alcanzado universidad y siguiendo carrera posgrado
		No estudian	15.2%	Alcanzado universidad y no siguió carrera posgrado

Fuente: Datos de la encuesta

Tabla 5.

Principales limitantes al acceso a la educación superior de los jóvenes entre 18 y 29 años del barrio San Vicente de la Florida

Motivos	Porcentaje
Motivos económicos	52.9%
Problemas familiares o personales	17.6%
Falta de orientación profesional	11.8%
Falta de motivación	17.6%
Miedo de no alcanzar el rendimiento académico	0%

Fuente: Datos de la encuesta

En el sector se observan relativamente pocos planteles educativos que pueden cubrir con la demanda de los niños, jóvenes y adultos.

Tabla 7.
Ingresos de los jóvenes de 18 a 29 años del barrio San Vicente de la Florida

	Inferior a un sueldo básico	Sueldo Básico	Entre un sueldo básico y 1000 USD	Más de 1000 USD
Ingresos	18.5%	44.4%	29.6%	7.4%

Fuente: Datos de la encuesta

Tabla 8: Principales problemáticas económicas del barrio San Vicente de la Florida

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
En mi barrio el subempleo y el desempleo son problemas importantes.	38,7%	45,2%	16,1%
En mi barrio hace falta emprendimiento e innovación que permitan generar fuentes de empleo.	58,1%	41,9%	0,0%
En mi barrio es complicado obtener financiamiento para emprender un nuevo negocio.	51,6%	32,3%	16,1%
En mi barrio el acceso a la educación superior es limitado.	30,0%	36,7%	33,3%

Fuente: Datos de la encuesta

Uno de los líderes barriales, afirma que, en el barrio, las personas que tienen empleo fijo se dedican, principalmente a los negocios propios, sobre todo vinculados al turismo y el transporte de pasajeros (taxis y furgonetas), aunque hay funcionarios públicos y negocios

En el ámbito de problemáticas sociales.

Dentro de las principales problemáticas sociales en el barrio San Vicente de la Florida sobresalen el alcoholismo, la delincuencia juvenil y el trabajo infantil como los problemas más frecuentes.

En el caso del alcoholismo 59.6% de las personas encuestadas lo consideran como un problema frecuente o muy frecuente, seguido por la delincuencia juvenil (48%) y por el trabajo infantil (36%). Por otro lado, la prostitución y la desnutrición son las dos problemáticas menos frecuentes según las personas encuestadas. Estas cifras deben profundizarse en estudios particulares para determinar las causas de la delincuencia juvenil y alcoholismo en el barrio.

Tabla 9.
Frecuencia de los principales problemas sociales en el barrio San Vicente de la Florida

	Muy frecuente	Frecuente	Poco Frecuente
Alcoholismo	21.2%	38.5%	40.4%
Prostitución	0%	6.0%	94.0%
Desnutrición	2.0%	7.8%	90.2%
Abuso de la mujer	5.8%	19.2%	75.0%
Delincuencia juvenil	12.0%	36.0%	52.0%
Trabajo infantil	8.0%	28.0%	64.0%
Falta de servicios públicos	7.8%	25.5%	66.7%
Pobreza familiar	13.7%	19.6%	66.7%

Fuente: Datos de la encuesta

En entrevista realizada, el presidente de la junta parroquial señala que el barrio cuenta con todos los servicios básicos (agua, energía eléctrica, teléfono, recolección de basura, policía, transporte público) aunque este último tiene una frecuencia de 30 minutos en el día y dos horas y media hasta las 20 horas y fines de semana y pocas unidades, lo que dificulta el acceso a las zonas más altas. El hecho de la escasez de transporte es resaltado por un líder barrial y catequista, tiene que ver con el hecho de que, en realidad, hay pocos pobladores en el sector.

El transporte informal es que ha resuelto el tema del transporte, se trata de vecinos del sector que utilizan sus autos particulares. También existe una cooperativa de taxis que hace el servicio, sin embargo, esto no cubre la necesidad de la población del barrio.

En cuanto al tema de la seguridad, el barrio cuenta con policía que ha sido gestionada por la junta barrial que se comprometió a adecuar un local para dos personas con los implementos necesarios. Esto indica que el barrio tiene una buena capacidad de auto gestión, liderada por las personas que más tiempo han habitado en él.

Sin embargo, el líder barrial, afirma que una de las problemáticas más acuciantes del sector es el consumo de drogas, sobre todo en las canchas de fútbol y el parque, que, combinado con el consumo de alcohol luego de los partidos, incrementan la sensación de inseguridad en los transeúntes, sobre todo niños y mujeres.

Es gente que llega de otros sectores de lunes a viernes hay mucha gente que hace que esto se torne medio peligroso. El tema del consumo es una problemática. El otro día pasó una motocicleta de la policía y empezaron a salir de todas partes unas 3 o 4 personas. No es habitual, para los que vivimos ahí, ver gente con esas “fachas”, es raro y feo.

Líder barrial, 26 de junio del 2018.

La encargada del museo de sitio también afirma que es preocupación del barrio el conseguir el retén policial por la sensación de inseguridad que los pobladores tienen.

Cuando sucede algo, el barrio acude al retén policial del barrio La Pulida, que está pasando la quebrada. Un rato de emergencia es complicado. Pero entiendo que se está trabajando por la asignación de un retén para este sector de San Fernando.

Encargada del museo 13 de julio del 2018

Tabla 10.
Satisfacción con la calidad de vida del barrio San Vicente de la Florida

	Excelente	Bien	Regular	Mal
Seguridad	15.7%	29.4%	39.2%	15.7%
Tranquilidad	13.7%	39.2%	37.3%	9.8%
Belleza	9.8%	31.4%	39.2%	19.6%
Limpieza	13.7%	33.3%	41.2%	11.8%
Convivencia con los vecinos	13.7%	31.4%	37.3%	15.7%

Fuente: Datos de la encuesta

La encuesta aplicada incluyó preguntas sobre su percepción de la calidad de vida en el barrio San Vicente de la Florida con aspectos como la estética y mantenimiento de áreas públicas y el barrio en general y la percepción de tranquilidad en cuanto al entorno urbano de sus habitantes.

En ese sentido una de las problemáticas del barrio que más destaca el presidente de la junta barrial está la contaminación del agua de las quebradas, aunque afirma que:

Estamos en un proceso de recuperación de las dos quebradas. Existe un Comité Ambiental que está trabajando por las quebradas, sobre todo la quebrada Abras Corral que fue la más afectada, ahora está bastante bien y la San Francisco que es la de la izquierda es la San Lorenzo.

Presidente de la Junta Parroquial, 13 de julio 2018

En cuanto a la organización barrial, San Vicente de la Florida es un barrio que tiene algunas instancias: Cuenta con Comité Pro mejoras, con su directiva completa, un Comité Ambiental con directiva de hecho (no de derecho) y la Liga Deportiva Barrial con buenas relaciones con barrios aledaños.

El presidente de la Junta Parroquial dice:

Me gustaría tener un poco más de eco en la juventud. No se pegan a estas prácticas de organización barrial. Quisiéramos comenzar con tener un club de deporte, una tienda comunitaria, en donde se involucren los jóvenes. Hay algunos que tienen habilidades, pero no tienen dónde desarrollarlas.

Presidente de la Junta Parroquial, 13 de julio 2018

La única organización juvenil es la de la catequesis que depende del Santuario de Cisne ubicado un poco más al sur en la misma zona. Y la organización de los priostes para las fiestas del barrio. La organización está, entonces, alrededor de la capilla.

Acciones a desarrollar desde la UISRAEL en el barrio San Vicente de la Florida, de la parroquia Cochapamba del norte de Quito.

A partir de los resultados obtenidos del diagnóstico realizado en el barrio San Vicente de la Florida, lugar donde está enclavada la sede norte de la UISRAEL; luego de conocer sus principales problemáticas sociales así también como sus potencialidades, se proponen una serie de acciones que serán parte de estrategias de acercamiento comunitario que buscan vincular la universidad con la comunidad en la consecución de objetivos comunes y desarrollo sostenible.

Dichas propuestas pueden trabajarse en estrategias concretas a mediano y largo plazo, de vinculación entre la Universidad Tecnológica Israel y la comunidad de San Vicente de la Florida:

1. Fomentar el emprendimiento y la innovación en los jóvenes del barrio San Vicente de la Florida para generar fuentes de empleo y mejorar las condiciones de vida; tomando en cuenta la oferta académica de la institución y los acuerdos y convenios alcanzados con organizaciones públicas y privadas para la vinculación con la sociedad.
2. Promover el acceso a la educación superior para contribuir al fortalecimiento de las capacidades y el mejoramiento de las condiciones de vida en el barrio San Vicente de la Florida; con el apoyo económico y educativo (becas y otro tipo de estímulos) a personas que demuestren su interés y que estén dentro de los parámetros especificados en las políticas de ayuda académica y económica de la universidad.
3. Promover procesos organizativos para reducir la frecuencia de las problemáticas sociales del barrio San Vicente de la Florida y generar estrategias participativas de acción organizada en la comunidad; con la implementación de procesos de fortalecimiento de capacidades, alianzas para la utilización de espacios e instalaciones de la universidad, etc.

Las acciones propuestas deberán ser inscritas en una estrategia macro, liderada por la UISRAEL y construida participativamente con la comunidad (líderes barriales, autoridades, jóvenes, etc.) de forma que tengan continuidad y sostenibilidad en el tiempo.

La universidad tiene, entre sus principales objetivos y metas, el responder a la realidad local y proponer ideas, acciones y estrategias que permitan el desarrollo sostenible, no solo desde la perspectiva científica, sino también desde el conocimiento, inclusión y valoración de las personas y comunidades en las que se encuentra inserta. La academia está llamada a liderar procesos de cambio y transformación que sean protagonizados por las propias comunidades y que, al mismo tiempo, sean flexibles y dispuestos a ser revisados y reformulados, a partir de la inclusión constante de las necesidades y perspectivas locales.

Conclusiones

El barrio San Vicente de La Florida, perteneciente a la parroquia Cochapamba del Distrito Metropolitano de Quito es un barrio relativamente joven, con 50 años aproximadamente de fundación y con un número de familias que alcanzan las 360. Si bien no existen datos recientes de la población específica del barrio, la información censal aporta que la parroquia Cochapamba cuenta con un 29,11% de personas ubicadas en los rangos de edad que se constituyeron en el foco de atención de esta investigación (de 18 a 29 años).

Si bien en el sector existe una oferta educativa constituida por escuelas y colegios públicos y privados, la educación superior solamente está presente con la oferta de la Universidad Tecnológica Israel, lo que podría relacionarse con el poco porcentaje de población que ha tenido, y tiene, acceso a educación superior y que habita en el sector (solamente un 17,83% de los jóvenes que viven en el barrio).

Una de las características más relevantes el barrio es que existe un alto porcentaje de la población económicamente activa (46,4%) que no aporta al IESS, lo que muestra que la falta de empleo fijo o el trabajo informal es una constante entre los encuestados. Este dato es relevante en el presente estudio porque puede constituirse en una guía para el acercamiento que la Universidad Israel quiere hacer a la comunidad de San Vicente de la Florida, generando procesos de formación, capacitación y apoyo a los jóvenes emprendedores del sector.

Dentro de las principales problemáticas del barrio San Vicente de La Florida, determinadas a través del diagnóstico son: el acceso a fuentes de empleo; consumo de alcohol y drogas; poca accesibilidad debido a la deficiencia en el transporte público; disminuida presencia policial y poco espacio organizativo que apoye a la conformación de un tejido social más fuerte.

Dentro de las potencialidades se destacan: conveniente acceso a servicios básicos; espacios verdes; la presencia del Museo de Sitio de la Florida (espacio cultural que puede potencializarse) y, aunque incipiente, una organización comunitaria que busca la autogestión de mejoras del sector.

Lo académico, la investigación y vinculación, como procesos sustantivos de la universidad, deben actuar como un todo integrado y garantizar la pertinencia de las IES a partir de la influencia que puede ejercer en la erradicación de las problemáticas más acuciantes de la sociedad. La UISRAEL a través de la investigación, desarrolla un proyecto de vinculación con el barrio San Vicente de la Florida, contentivo de estrategias que toma en cuenta la participación de los estudiantes y la voz de la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Ecuador (2018). Ley Orgánica reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior. Guayaquil: Editora Nacional.
- Ferro. (2010). Ferro M., G. (2010). Guía de observación etnográfica y valoración cultural a un barrio. En: Apuntes 23 (2): 182-193. <http://www.scielo.org.co/pdf/apun/v23n2/v23n2a07.pdf>. Apuntes, 23(2), 182-193. Obtenido de www.scielo.org.co/pdf/apun/v23n2/v23n2a07.pdf
- Gaete, R. (2015). Responsabilidad social en el gobierno y gestión de las universidades estatales chilenas. Revista Civilizar Ciencias Sociales y Humanas, 15(29) , 163-180.
- INEC. (2010). Censo de Población y Vivienda Resultados del Censo de ... el Censo 2010. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/search/censo+2010/page/2/>
- Marshall, C. (1989). Designing qualitative research. Newbury Park, CA: Sage.
- Méndez, G. J. (2016). La universidad en la promoción de procesos de desarrollo local: reflexiones alrededor del proyecto “Universidad n el campo”. Pampa, 13, 115-126. Recuperado el 10 de octubre de 2018
- Sobrinho, J. D. (2014). Pertinencia y responsabilidad social. Obtenido de sitio Web de IESALC-UNESCO: www.iesalc.unesco.org.ve:researchgate.net/publication/237618902
- Triquet. (2015). La imagen fotográfica en la investigación social. Reflexiones, 94(2), 121-132. Recuperado el 10 de 10 de 2018, de www.scielo.sa.cr/pdf/reflexiones/v94n2/1659-2859-reflexiones-94-02-00120.pdf
- UNESCO. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Francia: UNESCO.

ANEXO 1

Fotografías.



Figura 1 Quebrada regenerada.



Figura 2. Calle. A la izquierda se ve el bosque donde los informantes indican que se reúnen a consumir droga.



Figura 3. Única presencia policial. Se está buscando dónde ubicar este espacio para contar con policía para el barrio.



Figura 4. Pobladores del barrio.

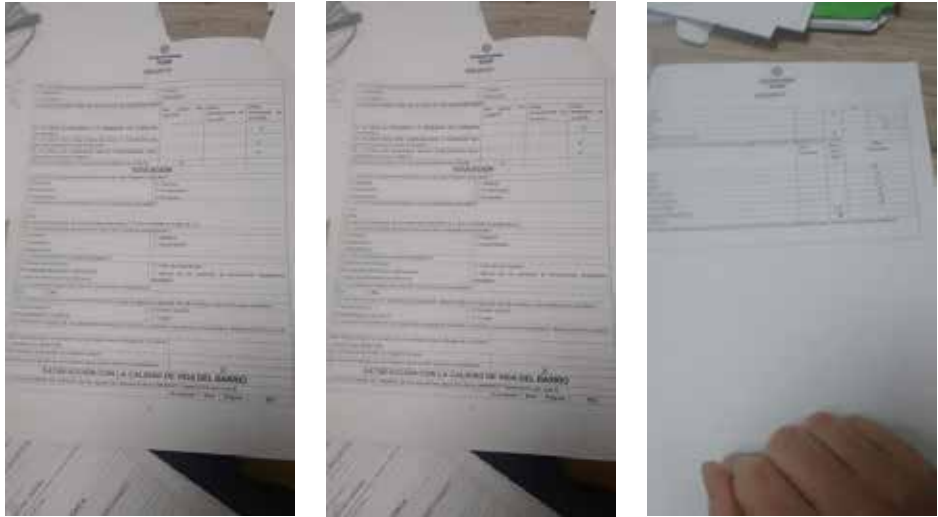


Figura 5. Encuesta aplicada.



Figura 6. Informante e investigadora.

ESTADO, EDUCACIÓN Y GÉNERO: ANÁLISIS DE DISCURSO SOBRE LA INCLUSIÓN DE LA TRANSVERSALIZACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO Y NUEVAS MASCULINIDADES EN LA EDUCACIÓN ECUATORIANA

PhD. Valeria Yarad Jeadá

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5040-4324>

Valeria Yarad Jeadá, con más de 8 años de experiencia en el ámbito de la investigación social, académica y de mercados. PhD. en Sociología y Antropología y máster en Metodologías de la Investigación en Ciencias Sociales por la Universidad Complutense de Madrid, licenciada en Comunicación Social por la Universidad Central del Ecuador. Entre las líneas de investigación más destacadas se encuentran las referentes a: movilidad urbana, consumo, analítica web, medios de comunicación, Social Network Analyst, usos tecnológicos. Ha publicado varios artículos académicos, entre ellos: “Metodologías móviles: nuevas formas de estudio de lo urbano”, “Análisis Sociológico Audiovisual de la publicidad de dispositivos de reproducción móvil digital”.

Actualmente, profesora titular en la Universidad Tecnológica Israel en las cátedras de Metodologías de Investigación y Plan de Titulación.

pyarad@uisrael.edu.ec

RESUMEN

En los últimos años, el Ecuador ha presenciado una infinidad de denuncias asociadas a violencia de género. Según la “Encuesta de relaciones familiares y violencia de género contra las mujeres” elaborada en 2011 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), un 60,6% (3.260.340) de mujeres afirman que han sufrido algún tipo de violencia de género frente a un 39,4% (2.119.916) que señalan que no lo han sufrido, la encuesta clasifica la violencia de género en las siguientes categorías: psicológica, física, patrimonial y sexual. Estas cifras junto a la de femicidios, han impulsado al gobierno ecuatoriano a proponer la inclusión de temáticas referentes al enfoque de género en la escuelas y colegios en aras de prevenir la violencia machista, emitiendo así el Decreto Ejecutivo 397 “Reglamento General de la Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres”. En base a esta problemática, este trabajo ha visto pertinente analizar en profundidad el Decreto Ejecutivo 397, así como los principales discursos de grupos como “Con mis hijos no te metas” y “Frente Nacional por la Familia”. Entre los principales resultados se evidencia la oposición de estos grupos frente a la educación con enfoque de género, especialmente por dos conceptos, como el de transversalización de género o nuevas masculinidades, ejerciendo un discurso del miedo, con el objetivo de prohibir la enseñanza de estas temáticas en las aulas, presionando así al Estado para que no incluya estos contenidos. Estas protestas en redes sociales y en manifestaciones por parte de estas agrupaciones provocó la enmienda de este Decreto eliminando ambos conceptos e incluyendo únicamente la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres.

PALABRAS CLAVE

Violencia de género, transversalización del género, educación, Decreto 397, Decreto 460, masculinidades, discursos.

ABSTRACT

In recent years Ecuador has witnessed countless complaints associated with gender violence. According to the “Survey on Family Relations and Gender Violence Against Women” prepared in 2011 by the National Institute of Statistics and Censuses (INEC), 60.6% (3,260,340) of women state that they have suffered some kind of gender violence and a 39.4% (2,119,916) that indicate that they have not suffered. The INEC to establish following categories for gender violence: psychological, physical, patrimonial and sexual. These statistics data have prompted the Ecuadorian government to propose the inclusion of topics related to the gender approach from schools and colleges for the prevention of sexist violence through Executive Decree 397 “General Regulations of the Comprehensive Organic Law to Prevent and Eradicate Violence against Women”. For this social problematic this work pretends analyze the discourses of groups like “Con mis hijos no te metas” and “Frente Nacional por la Familia”. The principal results evidences the opposition by this groups around the education with gender approach, especially for two concepts, as gender mainstream and new masculinities, with a fear discourses they has objective forbidden the teaching of these topics in the classrooms, thus pressing the State to not include content related to gender. These protests in social networks and in demonstrations by these groups led to the amendment of this Decree eliminating both concepts and including only the promotion of equality between men and women.

KEYWORDS

Gender violence, Gender mainstreaming, education, Decree 397, Decree 460, masculinities, discourses.

INTRODUCCIÓN

Antes de empezar con el análisis asociado a estos dos Decretos Ejecutivos (397-460) se va a realizar un recorrido sobre distintas visiones académicas sobre lo que es la violencia de género y sus consecuencias.

Desde hace cientos de años, las visiones sobre los roles de género han estado marcadas en preceptos biológicos enfocados en la fuerza y en el poder. Este poder ejercido por el hombre se ha plasmado en la división de lo que es “ser hombre” o “ser mujer”, lo que ha conllevado a que en muchas ocasiones ese ejercicio de poder se ejerza de forma violenta contra las mujeres. Violencia que ya no sólo se comprende desde el punto de vista físico, sino también psicológico, verbal, laboral y patrimonial.

La violencia de género aplicada más a mujeres que a varones se la denomina así porque históricamente es la mujer la que ha sufrido en su mayoría estas formas de maltrato. Rubio (2001) afirma que al incluir la dimensión de género al concepto de violencia es porque se refiere a los actos de violencia al que son sometidas las mujeres por ser mujeres.

Según Alméras, Bravo, Milosavljevic, Montañó, Rico (2002) la violencia es fruto de los pactos patriarcales en donde se sustenta la discriminación de las mujeres, este argumento lo corrobora Rubio (2001) afirmando que este tipo de violencia contra la mujer encierra distintos mitos que justifican aquellos argumentos irreflexivos del problema, entre ellos la clase social, bajo el imaginario que quienes sufren violencia de género pertenecen a estratos sociales más bajos, es decir el mito se construye mediante la violencia como representación de la pobreza.

Estos mitos que observa Rubio (2001) también son confirmados por Caudillo, Hernández y Flores (2017) quienes aseguran que la sociedad otorga etiquetas a la mujer violentada, culpabilizando a la víctima y haciendo énfasis en los roles que debe adoptar: “obedecer”, o en el caso de la violencia sexual, se parte de la premisa de la mujer que “provoca” el abuso.

Las visualizaciones de la mujer en la sociedad mediante las diferencias sexuales en donde los hombres asumen el principal papel dentro de lo humano y lo social, mientras que, las mujeres aparecen desde su rol sexual, como madres y esposas (Alberdi, 1999; Rubio, 2001).

Es así que estas representaciones de la mujer siguiendo el precepto de “lo que debe ser” la mujer, presentan distintas formas de violencia, muchas de ellas explícitas (sexual, física), pero muchas también simbólicas, patrimoniales, psicológicas, laborales, etc. Según la Organización Mundial de la Salud, OMS (2017), la mayoría de los casos de violencia se generan dentro del hogar, cuyos maltratos se encuentran institucionalizados en la sociedad.

La misma OMS (2017) habla sobre medidas de prevención frente a estas formas de violencia, y argumenta que deben existir los suficientes recursos económicos y humanos para la concienciación y educación en materia de violencia de pareja y violencia sexual. Según el organismo, los países con ingresos altos desarrollan intervenciones de sensibilización y prestación de orientación psicológica dirigido a víctimas de violencia de género, mientras que en los países con menor tasa de ingresos la aplicación de estos proyectos puede generar mayores complejidades, debido a la escasez de recursos (OMS, 2017).

El concepto de género tiene múltiples y diversas aristas. Butler (2007), enfatiza en la opción sexual como uno de los puntos que configuran la visión de género de los individuos, el que es ser mujer y que es ser hombre. Sin embargo, se necesita ir más allá y pensar en el género fuera de la identidad sexual, comprendiendo las distintas estrategias de poder en donde existe una construcción de determinados roles sociales propios de la interacción entre sujetos (Crawford, 2006).

El debate y en lo que se funda el feminismo es en la manera como se estructuran estos roles sociales con un alto dominio de la razón patriarcal (Amorós, 1991) en donde existe una idealización de lo que es y representa el hombre en la sociedad, como el centro de todas las estancias (social, político, económico, artístico).

A raíz de ello, Judith Butler (2007) señala: “Una mujer en la medida en que funciona como mujer en la estructura heterosexual dominante y por poner en tela de juicio la estructura, posiblemente implique perder algo de nuestro sentido de lugar que ocupamos en el género” (p.12).

Es decir, el sistema patriarcal institucionaliza la feminización y la masculinización como posiciones opuestas y antagónicas. Archer y Yamashita (2003) en un estudio realizado entre jóvenes de colegio pertenecientes a las clases bajas de Londres y en donde se indagó sobre masculinidades llegaron a la conclusión de que los jóvenes concebían la masculinidad desde la visión del “bad boy”, es decir el chico malo, mediante la forma de vestir, de hablar y de expresarse.

Estas representaciones de lo que es ser mujer o ser hombre pueden ocasionar distintos escenarios de violencia de género, en donde se interponga la razón patriarcal (Amorós, 2001).

Frente a esta problemática en algunos países se han establecido métodos de prevención en los colegios, Hernando (2007) profundizó sobre la violencia de género desde el noviazgo en España, uno de los resultados más significativos es la concepción de los celos sobre las mujeres bajo el imaginario de “amor”, ese “amor” justifica la naturaleza de la posesión sobre la mujer bajo formas bruscas y sutiles de machismo.

Los primeros programas para concienciar sobre la violencia de género entre los adolescentes se originaron en EEUU y Canadá a mediados de la década de 1980 para reducir la violencia entre parejas adolescentes. En 1984, apareció el programa Skills for Violence Free Relationships para alumnos de 7 a 12 años. Otro programa educativo emblemático es Touch with Teens llevado a cabo en ocho sesiones, en donde se evidenció el aumento del conocimiento con respecto a la violencia y a las relaciones (Hernando, 2007).

Emulando estos modelos preventivos, el Estado ecuatoriano pretendía mediante decreto presidencial instaurar una política educativa para erradicar la violencia de género, debido al incremento de casos de violencia que en muchas ocasiones ha desembocado en femicidio. El Decreto Ejecutivo 397 Reglamento General de la Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres ordenaba en su Disposición Transitoria 5:

“Los entes rectores de política pública en educación básica, secundaria y superior, deberán realizar lo siguiente:

A) Elaborarán y/o actualizarán las mallas curriculares para todos los niveles educativos y de textos escolares y guías docentes que incluyan la transversalización de enfoque de género, nuevas masculinidades, mujeres en su diversidad, prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres, cambio de roles y eliminación de estereotipos de género, en el plazo máximo de ciento ochenta (180) días, contados desde la publicación del presente Reglamento General en el Registro Oficial.”

En base a este Decreto se genera una confusión por parte de ciertas organizaciones sobre el enfoque de género, lo que produjo un cambio en la normativa de cara a evitar los conflictos con distintas plataformas opuestas a grupos feministas y GLBTI.

Transversalización del enfoque de género: la educación como elemento de promoción de la equidad

Buquet (2011) afirma que la incorporación de los estudios de género en los planes académico favorece la institucionalización de esta perspectiva dentro del campo educativo.

Transversalizar el género representa concebir todas las cuestiones del quehacer cotidiano (trabajo, estudios, hogar, etc.) desde una perspectiva que afirme la equidad entre hombres y mujeres, dejando de lado los roles socialmente establecidos.

Este enfoque denominado en inglés Gender mainstreaming comenzó a utilizarse luego de la Conferencia de la Mujer de Beijing de 1995, es en realidad un enfoque transformador en donde se buscan corregir las desigualdades entre hombres y mujeres (Rigat-Pflaum, 2008).

Tomando en cuenta estas versiones, el Estado mediante el Decreto 397 pretendía trascender en lo que respecta a equidad de género en todas las entidades que se encuentran a su cargo, centrándose en las instituciones de educación consideradas espacios formativos y en donde los aprendizaje pueden ser parte del cambio.

La normativa además de establecer un protocolo de actuación para ayudar a víctimas contra la violencia de género pretendía también integrar a los distintos organismos estatales para la lucha contra estas formas de violencia.

En el libro II del documento titulado: “Ejes para la erradicación de la violencia contra las mujeres”, se establecen distintos lineamientos en donde la prevención es un eje fundamental dentro de esta política pública.

Este Decreto se convierte en “polémico” por conceptos poco entendidos y difundidos por diversas plataformas que van en contra de los derechos de la mujer y de los grupos GLBTI, los más representativos “Con mis hijos no te metas” que aluden un adoctrinamiento por parte del Estado, este grupo en especial entiende la perspectiva de género únicamente desde la arista de la orientación sexual.

Desde 1995 luego de la Conferencia de la Mujer en Beijing, Gender mainstreaming se queda como un concepto con pocas vías de implementación desde las políticas públicas (Moser y Moser, 2005, p.11). Lograr la igualdad (Walby, 2005) desde lo social, político, económico y familiar, eso lo que busca la transversalización del género, en donde además se reconozcan las libertades sexuales de cada individuo.

Nuevas masculinidades: romper la noción del “macho”

Cuando se habla de masculinidades se parte de la idea “del macho”, “el varón”, “guerrero”, “vaquero” y otras nociones en donde el hombre adopta un papel dominante ante cualquier situación. Estos estereotipos reproducidos por la sociedad y por los medios de comunicación han predominado en los últimos siglos reforzando el sistema patriarcal mediante “pactos” socialmente establecidos (Amorós, 1992).

En Latinoamérica los trabajos sobre masculinidades empiezan en la década de los noventa (Viveros, 2002). El imaginario de lo masculino encuentra su antítesis en la homosexualidad, el ser viril (Carabí, 2000, p. 15-16), es decir se crea un constructo social en donde lo cultural también cobra una importancia en la concepción del hombre, con una idea profundamente arraigada en la dureza, la agresividad y la sexualidad (Gilmore, 1990).

Al momento de teorizar las nuevas masculinidades se trata de cambiar esa representación del hombre desde la fuerza, la paternidad, el “macho” (Mirandé, 2018), las nuevas masculinidades buscan eliminar el imaginario del hombre “macho” de los roles que debe cumplir para ser “buen hombre”, “buen esposo”, “buen padre”, desde la perspectiva antagónica de lo que representa “ser mujer” (Butler, 2007).

Con el objetivo de generar una ruptura a estos imaginarios desde la niñez, es que en el Decreto Ejecutivo 397 se propone que en la educación básica se impartan temáticas relacionadas a nuevas masculinidades, principalmente para concienciar sobre la necesidad de establecer nuevos roles y estéticas desde el punto de vista masculino.

Por esta misma razón, diversas organizaciones atacaron esta normativa con el argumento de que el Estado busca promover la homosexualidad dentro de los alumnos. Nuevamente, y al igual que con el concepto de la transversalización del género se mantiene el discurso patriarcal sobre los roles entre hombres y mujeres y lo que es “ser hombre” y “ser mujer”.

Análisis de discurso y movimientos de presión

En este apartado se ha visto la necesidad de contextualizar cuales fueron los grupos de presión que promovieron que el Decreto Ejecutivo 397 modifique los conceptos transversalización del género y nuevas masculinidades en el Decreto Ejecutivo 460 mediante el siguiente texto:

Disposición Transitoria 5:

A)Elaborarán y/o actualizarán las mallas curriculares para todos los niveles educativos y de textos escolares y guías docentes que incluyan la igualdad entre hombres y mujeres en todas las esferas políticas, económicas y sociales; la construcción sociocultural sobre roles y valores asociados al comportamiento entre los hombres libre de machismo o supremacía hacia las mujeres, la prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres; el desarrollo de conductas no discriminatorias; y, la eliminación de toda forma de estereotipos, en el plazo máximo de ciento ochenta (180) días contados desde la publicación del presente Reglamento General en el Registro Oficial.

“Con mis hijos no te metas” es una organización que nace en Perú y que poco a poco se ha expandido a otros países entre ellos Ecuador. Una de sus principales consignas en sus redes sociales es #Género-NuncaMás lo que indica que la concepción de género para este grupo representa un ataque a las familias.

Este grupo junto al “Frente Nacional por la Familia” ejercen presión ante la opinión pública y los Estados mediante el discurso del miedo con el argumento del fin de la familia tradicional.

Después de haberse aprobado el Decreto Ejecutivo 397 a inicios de julio de 2018, estas agrupaciones y otras más que luchan contra los distintos en-

foques de género y derechos GLBTI convocaron una marcha para finales de ese mes en las dos ciudades más grandes del Ecuador, Quito y Guayaquil.

Estas agrupaciones se activan cuando los Estados sacan a la luz o debaten temas como la Ley del Aborto o del Matrimonio Igualitario, incluso llegando a rechazar la ideología de género, creando una disputa conceptual entre familia y equidad.

Los medios de comunicación hacen un seguimiento sobre el tema, el 4 de julio fue aprobado el Decreto 397, apenas 15 días después el gobierno reuló y cambió los términos como transversalidad del enfoque de género y nuevas masculinidades. El 26 de julio, el ministro de Educación, Fander Falconí se reunió con líderes religiosos en Guayaquil, en cuya reunión también estaban presentes los representantes de colegios católicos (Redacción Guayaquil, 2018). Esta reunión evidencia el grado de preocupación de este sector en lo que respecta a la inclusión de temáticas relacionadas a género.

El presidente de la República, Lenin Moreno y el ministro de Educación, desmintieron a estos grupos sobre la especulación que surgió en torno al cambio de los textos educativos sin previo consenso y socialización.

En la siguientes imágenes extraídas de una de las redes sociales de la organización “Frente Nacional por la Familia” se muestran fotografías de la marcha contra la implementación del enfoque de género dentro del currículo de educación básica y bachillerato con la consigna de que el Estado no puede interferir en la educación que los padres deben brindar a las niñas, niños y adolescentes.

Con la consigna #EnfoqueDeFamilia este grupo insiste en mantener esas estructuras en donde la educación sólo es competencia de los padres, evitando las políticas públicas en aras de la igualdad. La comprensión de la familia como un núcleo fijo y estático es lo que otorga fuerza al discurso de estas organizaciones, mediante el miedo que ejercen por una “homosexualización” de la sociedad equiparando la opción sexual a una enfermedad, la cual sólo la puede “combatir” esa familia estructurada y tradicional.

Está muy presente la expresión “educar en principios”, en contraposición, la educación de género para este grupo rompe esos principios que se imparten en el hogar, es así que la ideología de género se convierte en una postura “peligrosa” socialmente.



Imagen 1: Frente Nacional por la Familia Ecuador.
Recuperado de: <https://es-la.facebook.com/FrentePorLaFamiliaEC/>

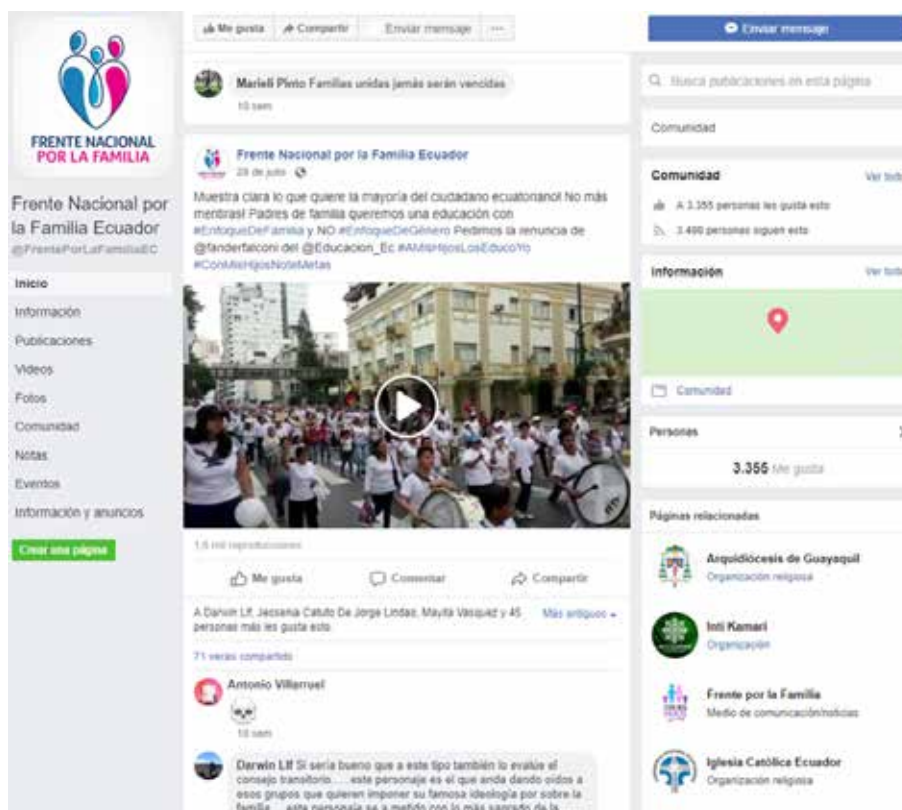


Imagen 2: Frente Nacional por la Familia Ecuador.
Recuperado de: <https://es-la.facebook.com/FrentePorLaFamiliaEC/>

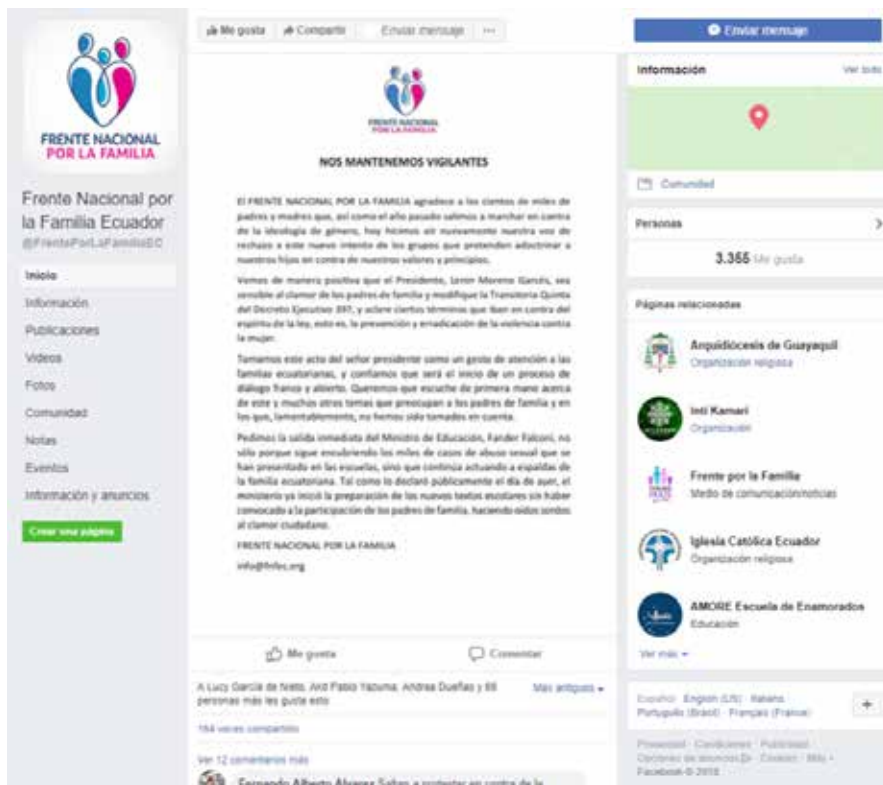


Imagen 3: Frente Nacional por la Familia Ecuador.
Recuperado de: <https://es-la.facebook.com/FrentePorLaFamiliaEC/>

A continuación se muestran imágenes de la web de Facebook del movimiento “Con mis hijos no te metas” donde además de oponerse a cualquier política que incremente los derechos sociales de las personas, mantienen una posición transfóbica, sexista, homofóbica, incluso exaltando el status quo en lo que respecta a los roles de género, a lo que debe ser la familia y a lo que no debe hacer el Estado para mantener esas estructuras.



Imagen 3: Con mis hijos no te metas
Recuperado de: <https://es-la.facebook.com/ConMisHijosNoTeMetasOficial/>



Imagen 4: Con mis hijos no te metas

Recuperado de: <https://es-la.facebook.com/ConMisHijosNoTeMetasOficial/>

A continuación se presenta el comunicado oficial de “Con mis hijos no te metas”, en donde se arremete directamente contra el Estado bajo el argumento de la libertad de educación que los padres pueden escoger para sus hijos.

Antes de analizar este mensaje, se hará una puntualización en el mensaje de Twitter de la persona que comparte la publicación. Habla sobre la elaboración de un currículo que pone en duda “la identidad sexual” de las niñas, niños y adolescentes. Nuevamente, estos grupos mantienen el tema de la concepción de género desde la sexualidad, insinuando que el gobierno busca que las y los estudiantes experimenten su sexualidad, algo que para estos grupos supone “un riesgo”, ese riesgo traducido en la ruptura de lo que “debe ser la mujer”, bajo la imagen de pureza y castidad, y lo que “debe ser el hombre”, desde la representación del macho, fuerte, masculino.

Se menciona la expresión prepotente, es decir estas agrupaciones arremeten contra esta política pública bajo el discurso de un Estado autoritario, que según ellos busca adoctrinar en materia de género, tomando en cuenta lo que estos grupos conciben como género. En el siguiente fragmento, se incluye lo que dice el comunicado oficial, con el objetivo de mostrar esa confusión del enfoque de género y de la concepción de la homosexualidad y la transexualidad como “enfermedades”, que a razón de estas plataformas deben erradicarse o no hablar de ello para que sus

hijos “estén protegidos” y no “cambien su identidad sexual”. Se habla de inmoralidad, a la vez se insinúa el riesgo de “perder a los hijos” con la frase “no dejes que toquen el regalo más hermoso que la vida nos ha dado. Nuestros hijos”.

“Es decir, pese a que la Asamblea Nacional eliminó todos estos términos en la LEY ORGÁNICA INTEGRAL PARA PREVENIR Y ERRADICAR LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES por considerarlos violatorios de los derechos y las garantías constitucionales de padres e hijos, quien constantemente viene convocando al diálogo como mecanismo para lograr un acuerdo, de manera arbitraria y prepotente ha dispuesto en una norma reglamentaria, el adoctrinamiento de género obligatorio para nuestros hijos en todos los niveles de estudios, cuyo objetivo principal es enseñar a nuestros hijos a decidir qué tipo de género desean tener y que haber nacido hombre o mujer no define su sexualidad (...) No permitas que la prepotencia, el abuso y la inmoralidad toquen el regalo más hermoso que la vida nos ha dado. Nuestros hijos”.

Recuperado de: https://twitter.com/Yolanda82369885/status/1019226757365366786/photo/1?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed&ref_url=https%3A%2F%2Ftwitter.com%2FYolanda82369885%2Fstatus%2F1019226757365366786



Imagen 5: Yolanda Guerrero

Recuperado de: https://twitter.com/Yolanda82369885/status/1019226757365366786/photo/1?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed&ref_url=https%3A%2F%2Ftwitter.com%2Fyolanda82369885%2Fstatus%2F1019226757365366786

Estas agrupaciones no comprenden la ideología de género desde sus conceptos teóricos o desde las luchas feministas (Amorós, 1991, 1992; Butler, 2007), instauran miedos en donde las personas con distinta identidad sexual son un enemigo, la homosexualidad es percibida como una enfermedad y una perversión, y la equidad de género como amenaza a la familia tradicional. Los mismos nombres de estas agrupaciones “Con mis hijos no te metas” o “Frente Nacional por

la Familia” muestran una necesidad de proteger o de enfrentar un peligro, lo que ha convertido a estas organizaciones en estamentos visibles en contra de las libertades sexuales y las luchas del feminismo.

Las estructuras sociales en Ecuador continúan muy arraigadas a la moral religiosa, según el INEC hasta 2012, el 91,9% de la población afirmaba pertenecer a una religión y un 80,4% es parte de la iglesia católica

(El Diario.ec, 2012), es decir, en base a estas creencias existe una mayor probabilidad de rechazo a incluir normativas que regulen la libertad sexual, el derecho al aborto y la igualdad de género desde los enfoques teóricos y prácticos. Siendo ese gran porcentaje religioso o creyente, se puede establecer que en términos políticos, pueden llegar a representar un alto número de votantes, por lo cual este tipo de iniciativas pueden ser juzgadas en las urnas.

CONCLUSIONES

Al no existir una educación de género en Ecuador, la concepción de género y masculinidades siguen siendo un tabú, frente a este tabú algunas agrupaciones de tinte conservador han sacado provecho mediante un discurso del miedo que han calado en una parte de la opinión pública.

A medida de que estos grupos van creciendo ya que se unen más adeptos, los Estados los ven como una “amenaza electoral” cediendo frente a estas organizaciones los derechos que demandan tanto las minorías sexuales (GLBTI) como las agrupaciones feministas. Esto se evidencia en la brevedad con la que se hace la enmienda al Decreto 397.

Luego de haber analizado los Decretos Ejecutivos 397 y 460, después de la petición de estos colectivos de eliminar las expresiones transversalización del género y nuevas masculinidades, se evidencia que el gobierno cede a la presión e incluye únicamente el concepto de equidad de género en una suerte de reduccionismo conceptual donde se deja de lado toda la problemática social que conlleva el ejercicio de las ideologías patriarcales.

Se puede observar y no sólo en estos casos, sino en otros (especialmente electorales), en donde el discurso del miedo y de la ruptura del *statu quo* social ejerce un efecto llamada sobre parte de la ciudadanía que empatiza con estos grupos en miras de “proteger” a su familia en lo que representa la libertad sexual, el cambio de roles y la equidad de género.

Finalmente, es necesario dejar abierta la pregunta ¿puede la educación desde la igualdad quebrar estos discursos del miedo?, la educación desde todos

sus ámbitos: familia, colegio, universidad, etc., es la base para construir una sociedad igualitaria en donde se garanticen los derechos de todas las personas. Es así que frente a los casos de violencia de género, incluso a colectivos GLBTI, el Estado vio la necesidad de empezar a tratarlos desde la educación básica para fomentar el respeto y la equidad en todas las esferas sociales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberdi, I. (1999). El significado del género en las ciencias sociales. *Política y sociedad*, (32), 9-21.
- Alméras, D.; Bravo, R.; Milosavljevic, V.; Montaña, S.; Rico, M. (2002). *Violencia contra la mujer en relación de pareja: América Latina y el Caribe: una propuesta para medir su magnitud y evolución* (Vol. 40). United Nations Publications.
- Amorós, C. (1992). Notas para una teoría nominalista del patriarcado. *Asparkía: investigació feminista*, (1), 41-58.
- Amorós, C. (1991). *Hacia una crítica de la razón patriarcal* (Vol. 15). Barcelona: Anthropos Editorial.
- Archer, L., y Yamashita, H. (2003). Theorising inner-city masculinities: 'race', class, gender and education. *Gender and Education*, 15(2), 115-132.
- Buquet, A. G. (2011). Transversalización de la perspectiva de género en la educación superior: Problemas conceptuales y prácticos. *Perfiles educativos*, 33(SPE), 211-225.
- Butler, J. (2007). *El género en disputa: el feminismo y la subversión de la identidad*. Barcelona, España: Paidós.
- Carabí, À. (2000). Construyendo nuevas masculinidades: una introducción. En *Nuevas masculinidades* 15-27. Barcelona, España: Icaria Editorial.
- Caudillo, L., Hernández, M. T., y Flores, M. L. (2017). Análisis de los determinantes sociales de la violencia de género. *Ra Ximhai*, 13(2), 87-96.
- Crawford, M. E. (2006). *Transformations: Women, gender, and psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Decreto Ejecutivo 397. Reglamento General de la Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres. Registro Oficial N° 254. (2018).
- Decreto Ejecutivo 460. Reglamento General de la Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres. Registro Oficial N° 254. Reimpreso según la enmienda en Decreto Ejecutivo 397. (2018).
- El 80% de los ecuatorianos son católicos, según el INEC. (15 de agosto de 2012). *El Diario.ec*. Recuperado de: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/239109-el-80-de-los-ecuatorianos-son-catolicos-segun-el-inec/>
- Gilmore, D. (1990). *Manhood in the making: Cultural concepts of masculinity*. New Haven, Connecticut, Estados Unidos: Yale University Press.
- Hernando, Á. (2007). *La prevención de la violencia de género en adolescentes: una experiencia en el ámbito educativo*. Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental.
- INEC (2011) Encuesta de relaciones familiares y violencia de género contra las mujeres. Recuperado de: <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/94>
- Mirandé, A. (2018). *Hombres y machos: Masculinity and Latino culture*. New York: Routledge.
- Moser, C., y Moser, A. (2005) Gender mainstreaming since Beijing: A review of success and limitations in international institutions. *Gender & Development*, 13:2, 11-22.
- Redacción Guayaquil (26 de julio de 2018). Educación se reúne con grupos religiosos para hablar de transversalización de género. *El Comercio*. Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/ministerio-educacion-religiosos-guayaquil-genero.html>
- Rigat-Pflaum, M. (2008). Gender mainstreaming: un enfoque para la igualdad de género. *Nueva sociedad*, 218, 40.

- Rubio Román, A. (2001). Violencia de género. En *La Educación de las Mujeres: Nuevas Perspectivas* (245-253), Sevilla, España: Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones.
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Violencia contra la Mujer: Centro de Prensa*. Recuperado de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>
- Viveros, M. (2002). *De quebradores y cumplidores: sobre hombres, masculinidades y relaciones de género en Colombia*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Walby, S. (2005). Gender mainstreaming: Productive tensions in theory and practice. *Social Politics: International Studies in Gender, State & Society*, 12(3), 321-343.



DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN UNA EMPRESA IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA DE LA CIUDAD DE QUITO, ECUADOR

Mg. Andrés Ramos Alvarez

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

PhD. Grisel Pérez Falco

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Ana Lucia Tulcán Pastas

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Lic. Lucía Carmen Flores Silva

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Graduado en contabilidad y finanzas, máster en contabilidad gerencial, profesor auxiliar en la Universidad Tecnológica Israel, con experiencia de 12 años en la docencia superior y en el ejercicio de la profesión como director financiero y senior de auditoría en firma privada.

aramos@uisrael.edu.ec

Graduada en contabilidad y finanzas, Phd en ciencias económicas, profesora investigadora en la Universidad Tecnológica Israel, con experiencia de 20 años en la docencia superior y en el ejercicio de la profesión como directora financiera.

gperez@uisrael.edu.ec

Graduada en contabilidad y auditoría, magíster en educación, profesora auxiliar en la Universidad Tecnológica Israel.

atulcan@uisrael.edu.ec

Graduada en contabilidad y auditoría, estudiante en la Universidad Tecnológica Israel.

RESUMEN

El presente trabajo consiste en el diseño de un procedimiento para la gestión de inventarios en una empresa comercializadora. Para el diseño se utilizó la investigación documental, la observación científica y la entrevista no estructurada, pues se trataba de conocer la experiencia del personal y de los socios en relación al manejo de inventarios. El resultado del trabajo ha sido un procedimiento que define y regula las actividades que se realizan en las bodegas de la empresa, así como las políticas que regulan las actividades directamente relacionadas con los clientes. Además, se proponen indicadores que miden la gestión de las actividades propuestas dentro del procedimiento. Tanto la sustentación teórica de los aspectos básicos de la gestión de inventarios, como el conocimiento profundo del negocio, de las necesidades y problemas que se presentaban en la compañía, fueron fundamentales para el desarrollo de la propuesta presentada.

PALABRAS CLAVE

Actividades, diagramas, productos.

ABSTRACT

The present work consists of the design of a procedure for the management of inventories in a trading company. For the design, documentary research, scientific observation and unstructured interview were used, since it was about knowing the experience of the staff and the partners in relation to inventory management. The result of the work has been a procedure that defines and regulates the activities carried out in the company's warehouses, as well as the policies that regulate activities directly related to customers. In addition, indicators that measure the management of the proposed activities within the procedure are proposed. Both the theoretical support of the basic aspects of inventory management, as well as the in-depth knowledge of the business, the needs and problems that were presented in the company, were fun fundamental for the development of the presented proposal.

KEYWORDS

activities, diagrams, productS

DESARROLLO

INTRODUCCIÓN

Antes de empezar con el análisis asociado a estos dos Decretos Ejecutivos (397-460) se va a realizar un Los inventarios en las empresas importadoras y comercializadoras son altamente importantes pues representan gran parte de sus activos, es decir, son una de las fuentes principales que permiten generar el flujo de efectivo necesario para su operación. Un adecuado manejo de estos genera un impacto positivo en diversas áreas de las entidades, la determinación de un sistema de contabilización y de un método adecuado de valuación permiten una toma de decisiones mejor fundamentada y por ende más acertada, pues proporciona información oportuna y veraz sobre la situación de la empresa en cualquier momento.

Adicionalmente, la gestión adecuada de los inventarios permite a las entidades, optimizar todos los recursos de los que dispone como tiempo, dinero y personal; provocando que los procesos se realicen de mejor manera, por lo que se reducen los gastos y se incrementan las ganancias, beneficiando directamente a los socios y al personal e indirectamente a clientes pues los precios bajan y los beneficio se incrementan y a proveedores pues aumentan las compras.

Al no contar con un manejo adecuado de los inventarios la empresa importadora, no puede controlar de manera clara las pérdidas, robos, despacho incorrecto (entrega de más o menos productos de los facturados), esto ha provocado desconfianza de los socios en el personal y el malestar de estos frente por la mencionada situación, además, la empresa no ha podido medir con exactitud hasta el momento el gran impacto económico que estos inconvenientes le han causado.

Los factores y efectos del manejo inadecuado de inventarios mencionados anteriormente se agravan por la ausencia de políticas y procedimientos que determinen y regulen las actividades que se desarrollan en relación con el manejo de los inventarios de la empresa. Para tratar de dar solución a todas las irregularidades mencionadas anteriormente surge el cuestionamiento de:

¿Cómo gestionar los inventarios en una empresa importadora y comercializadora de la ciudad de Quito, Ecuador?

Objetivo General

Proponer un procedimiento para gestionar los inventarios en una empresa importadora y comercializadora de la ciudad de Quito, Ecuador.

Al ser la empresa una compañía de responsabilidad limitada y estar bajo la supervisión de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), está obligada a la utilización de las Normas internacionales de información financiera según las cuales

Los inventarios son activos:

- (a) mantenidos para ser vendidos en el curso normal de la operación;
- (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

Los inventarios son activos. Un activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos. (Fundación IASC, 2010)

Variables de clasificación: Tamaño de empresa

Tamaño de empresas:

Se define de acuerdo con el volumen de ventas anual (V) y el número de personas ocupadas (P).

Grande:	• V: \$5'000.001 en adelante. P: 200 en adelante.
Mediana "B":	• V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199.
Mediana "A":	• V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99.
Pequeña:	• V: \$500.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49.
Microempresa:	• V: < a \$100.000. P: 1 a 9.

FUENTES: CEN, Dirección Nacional de Estadística

Imagen 1: variables de clasificación, tamaño de la empresa
Fuente: ecuadorencifras.gob.ec

De estas 40 empresas, dentro de las cuales se encuentra la empresa importadora, el 50% tiene un inventario que supera el 30% del total de sus activos, lo que significa que son aproximadamente la tercera parte de los bienes que posee la empresa para obtener beneficios económicos futuros, es decir, de los cuales podrá disponer para continuar con su funcionamiento.

Porcentaje de representatividad del inventario frente a sus activos en empresas comercializadoras

■ De 1 a 10 ■ De 11 a 30 ■ De 31 a 40 ■ De 41 en adelante



Gráfico 1: representatividad de los inventarios en empresas comercializadoras
Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, los inventarios son importantes pues a través de ellos los socios o los administradores pueden conocer la situación de la empresa y determinar las medidas a tomar en diversos aspectos como las adquisiciones, inversión, promociones, políticas, estrategias de venta, etc., es decir que, los inventarios y su manejo permiten obtener la información sobre la cual la empresa podrá decidir su rumbo.

Villarroel y Rubio (2012), definen a la gestión de inventarios como:

El proceso de la función logística que se encarga de la recepción, almacenamiento y movimiento

dentro de un mismo almacén de cualquier material, ya sean materias primas, productos semi-elaborados o productos terminados, además del tratamiento e información de los datos generados. (p.15)

La gestión de inventarios comprende todas las actividades que se generan alrededor de los inventarios dentro de una empresa, las mismas van desde la elaboración de los pedidos de los productos a los proveedores hasta su despacho, es decir, son todos aquellos procesos que se desarrollan en las bodegas de una entidad.

Parte importante de la gestión de inventarios está en el almacenamiento y mantenimiento de los productos en condiciones óptimas hasta su venta o consumo pues de esto depende que puedan salir de la entidad generando ganancias y que no representen gastos adicionales, el correcto almacenamiento y mantenimiento de las bodegas permite que la mercadería se encuentre fácilmente, evitando demoras en el despacho y quejas de parte de los clientes.

Otro aspecto importante en la gestión de inventarios es la seguridad, es decir, deben tomar en cuenta las medidas de seguridad generales de la empresa en el manejo de las bodegas, así como también normas específicas que se elaboren para estos espacios juntamente con los técnicos en seguridad, tomando en cuenta la normativa nacional e internacional que regula las actividades en las áreas dedicadas al almacenamiento de productos y materiales.

Para la propuesta de procedimiento se consideran las siguientes características:

Utilidad: En la gestión de inventarios los procedimientos se diseñan con el fin de que las actividades se realicen de forma adecuada, optimizando tiempo y recursos, para que la empresa pueda cumplir oportunamente con los requerimientos de sus clientes.

Distribución: El procedimiento debe ser entregado a todas las personas que están involucradas en la actividad que regula, además debe quedar expuesto en un espacio visible del área en la que se va a llevar a cabo.

Modificación: Para realizar modificaciones a los procedimientos se debe establecer un número de versión y detallar los puntos en los que se ha realizado los cambios, ya sea en una tabla o resaltándolos en el documento anterior.

Estructura: Un procedimiento según el portal iso9001calidad.com (2018), cuenta con los siguientes elementos:

- **Codificación:** Debe contar con un código único que permita identificar fácilmente el procedimiento, puede ser alfanumérico y puede contar con las iniciales de la empresa y/o del área o departamento.
- **Fechas:** En el documento deben constar las fechas de elaboración y de modificaciones o revisiones que se hagan al procedimiento.
- **Firmas:** Debe contener un espacio en el que se indiquen los nombres de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación del procedimiento, así como sus respectivas firmas.
- **Objeto y ámbito de aplicación:** En este punto se explica la razón por la cual se ha diseñado el procedimiento y el área de la entidad en la cual va a ser aplicado.
- **Definiciones:** Aquí, se conceptualizan las palabras que se considera no son de fácil comprensión para quienes serán los usuarios del procedimiento, este punto se aplica con el fin de que el documento sea comprendido de la mejor manera posible, evitando errores de interpretación.
- **Condiciones generales:** Se refiere a puntos específicos que se aplicarán a todo el procedimiento, relacionados con su duración, difusión, modificación, etc.
- **Procedimiento:** En este punto se describe el procedimiento en sí y se explica con exactitud cada una de las actividades a realizarse y los responsables de llevar a cabo cada una. Además, se describen los documentos o formatos que se manejan durante el desarrollo de las actividades y la manera en que deben ser utilizados.
- **Registros y archivos:** Se refiere a la documentación referente al proceso, datos de productos, clientes, proveedores, catálogos, listas de

precios, etc. Así como el registro en tablas o cuadros de la información referente al procedimiento, en las que deben constar datos sobre tiempos, responsables, etc.

Existen 2 puntos que necesitan ser destacados y son: la programación de compras y la baja de inventarios por la complejidad que representan al momento de diseñar un correcto funcionamiento de las bodegas.

Programación de compras

Una determinación adecuada de la demanda permite a la entidad una elaboración de pedidos ajustada a las necesidades de sus clientes, es decir, que la empresa podrá adquirir las cantidades pertinentes de productos para cumplir con los requerimientos de los usuarios en un tiempo coherente y sin comprometer su flujo de efectivo.

La importancia de realizar los pedidos de manera organizada y programada también se hace evidente en la optimización del espacio físico, es decir, la ubicación de los productos dentro de la bodega, pues si se pide mercadería en exceso la empresa puede requerir incluso la contratación de otras bodegas fuera de la entidad incurriendo en gastos de arrendamiento, lo cual encarece los productos; o a su vez, tendrá que destinar espacios dentro de sus instalaciones para este fin, lo cual limitará las otras actividades que se realicen.

Modelos de gestión de pedidos

Según Meana (2017) existen dos modelos en base a los cuales una entidad puede determinar el monto de sus pedidos y cubrir la demanda, estos son:

- **Determinista:** En el cual la demanda de la empresa “es constante y conocida” (Meana, 2017, pág. 8), por lo que es posible determinar un “umbral del punto de pedido”, en el que se emite una alerta para la realización del nuevo pedido, logrando que la empresa mantenga siempre un el stock necesario para cumplir con sus clientes.
- **Probabilístico:** Es aquel en el que no se conoce con exactitud la demanda, por lo que la empresa debe mantener un stock de seguridad, para tratar de cum-

plir con los requerimientos de sus clientes mientras llega el nuevo pedido.

Baja de inventarios

Las empresas deben definir estrategias comerciales para concretar la rotación de inventarios que presentan indicios de lenta rotación u obsoletos, en un plazo inferior a un (1) año y de ser el caso, de aquellos ítems de los cuales no se consiga la realización en un mercado activo, proceder con la baja a través de lo establecido en el Art. 28, numeral 8, literal b del RLORTI.

La baja de inventarios se debe realizar tanto física como contablemente para lo cual se deben realizar diversos procesos en el área financiera antes, durante y después de la baja de inventarios como tal. La baja de inventarios se puede dar por:

Obsolescencia: Se produce cuando los productos se encuentran deteriorados o desactualizados, es decir, no cuentan con las condiciones para ser vendidos o utilizados.

Diferencias: Se generan cuando, al realizar la toma física, se encuentran faltantes o sobrantes.

Tipos de investigación

Investigación de campo

Según Zorrilla (1993) la investigación “de campo o investigación directa es la que se efectúa en el lugar y tiempo en que ocurren los fenómenos objeto de estudio” (p.43), se utiliza para la recolección de información que se hace dentro de la empresa a través de la revisión de documentos físicos y digitales relacionados con el manejo del inventario, de cómo se han realizado las actividades en la bodega hasta la actualidad.

Mediante el uso de este tipo de investigación se obtuvo datos elementales de la forma en que las actividades se realizan regularmente en las bodegas de la compañía y de cómo se han venido manejando a lo largo de los años.

Varias visitas a las bodegas, oficinas y archivo de la empresa permitieron lograr un adecuado entendimiento del negocio, lo que hace posible una funda-

mentación teórica más acertada y una propuesta que se adapte a los requerimientos de la empresa y logre los objetivos planteados.

Investigación bibliográfica

Según Muñoz, Azaya (2012):

Este tipo de investigación es la que se realiza, como su nombre lo indica, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación encontramos la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y la tercera en documentos que se encuentran en los archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes, etcétera.

Es necesaria para obtener información teórica mediante la consulta en libros, revistas, blogs e internet en general, además de otros medios físicos o digitales. La investigación bibliográfica se usó, además, para obtener información de los registros documentales de las actividades que se realizan en las bodegas y en otras áreas de la empresa en las que repercute el movimiento de los inventarios como por ejemplo el área financiera, de ventas y en general en el ámbito administrativo.

Investigación cualitativa

Según Vargas la investigación cualitativa permite “obtener información de los participantes fundamentada en las percepciones, las creencias, las opiniones, los significados y las actitudes” (p.120), por lo que proporciona datos directos de los involucrados.

Debido a que en la empresa todas las actividades relacionadas con el manejo de los inventarios se realizan de forma empírica y han sido enseñadas por los socios fundadores al resto del personal, esto se ha convertido en una práctica en la que predominan las interpretaciones personales de los procesos, por eso es importante aplicar este tipo de investigación, para comprender la percepción y opinión de los involucrados en la gestión de los inventarios.

Métodos teóricos

Inductivo - deductivo

Permite observar el problema a partir de un todo para llegar a establecer particularidades significativas del mismo. Se aplicó al investigar la situación de empresas similares en un contexto general, entendiendo la importancia de los inventarios en las importadoras y comercializadoras a nivel nacional, analizando la existencia y aplicación de procedimientos similares al que se propone en este documento y a las posibles consecuencias en el futuro, así se aplicaron estos datos para el entendimiento de la situación particular de la empresa

Analítico - sintético

Permite recolectar información de la empresa que se analizará por partes los datos obtenidos logrando así comprender, estudiar y mirar las posibles causas y efectos que provocan los hechos encontrados en la organización. Luego de efectuar el respectivo análisis a los datos obtenidos se realiza una síntesis para dar a conocer en una forma clara y precisa el control actual de inventarios a los accionistas.

Empíricos

Observación científica. Según Abril (2008), la observación científica:

Consiste en la percepción sistemática y dirigida a captar los aspectos más significativos de los objetos, hechos, realidades sociales y personas en el contexto donde se desarrollan normalmente. Proporciona la información empírica necesaria para plantear nuevos problemas, formular hipótesis y su posterior comprobación. (p.10)

Permitió analizar la situación actual de la empresa y obtener los elementos necesarios que permitan diseñar el procedimiento para la gestión de inventarios. Además, comprender porque los procesos se realizan de cierta forma y porque deben realizarse así, es decir, permite lograr un entendimiento del negocio para poder diseñar un producto que se adapte de la mejor forma a los requerimientos de la empresa y que logre resolver los inconvenientes que afectan a la misma.

Análisis documental. Según Dulzaides y Molina (2004):

Es una forma de investigación, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado. Así, contribuye

a la toma de decisiones, al cambio en el curso de las acciones y de las estrategias. Es el instrumento por excelencia de la gestión de la información.

Para el análisis de los documentos con soporte físico y digital de la empresa con el fin de elaborar un producto que se adapte a la realidad de la empresa. El análisis documental ha servido para revisar e interpretar la información de la empresa tanto en soporte físico como digital, para determinar las posibles causas de los problemas que se presentan en el manejo de los inventarios y buscar posibles soluciones a los mismos.

Entrevista en profundidad

Según González (2018) establece que “la entrevista en profundidad o dialogo coloquial, tiene como objetivo penetrar en la subjetividad de los sujetos: significados, valores, creencias, pensamientos para comprender su propia visión, perspectivas y experiencias; de ahí su “carácter profundo” (p.180).

La entrevista se realizó con el fin de obtener información referente a las actividades que se realizan en la bodega de la empresa y a su registro, para fundamentar teóricamente la elaboración del procedimiento. El personal entrevistado fue aquel que tiene relación directa e indirecta con el inventario, es decir, el jefe de logística y abastecimiento, la jefa de importaciones, la jefa de ventas y la contadora.

Se realizó una entrevista con diferentes preguntas para cada uno de los entrevistados, las preguntas mencionadas se determinaron en base al área y a la relación que esta tiene con el manejo de los inventarios, entonces se elaboraron 4 entrevistas diferentes y se las aplicó en las instalaciones de la empresa, en el área que esta facilitó para el fin, se los entrevistó de manera individual y, adicionalmente, se realizó una reunión en la que se habló sobre los temas general que afectan la gestión de inventarios y plantearon diferentes alternativas y soluciones.

La información obtenida de las entrevistas ha sido de suma importancia para la elaboración del procedimiento pues ha proporcionado una visión global y directa de la situación de la empresa en cuanto a la gestión de inventarios y alternativas para el manejo.

Análisis de los resultados de la entrevista

Entrevista al jefe de logística y almacenamiento: arrojó los siguientes datos sobre el manejo de las bodegas de la empresa respecto a la forma en que están organizadas, cómo se ubican los artículos, si se los etiqueta o no, etc.:

Se realizaron preguntas específicas sobre la forma en que se llevan a cabo las tomas físicas de inventarios, de lo cual dio a conocer que sí existe un conjunto de pasos, pero todo es empírico, es decir, no existe la respectiva documentación para dejar constancia de lo que se hace.

Respecto a la forma en que se ubican y etiquetan los productos indicó que no existe una forma específica de ubicación, sobre todo porque al momento de ingresar la mercadería se la coloca en cualquier parte por cuestión de tiempo, en cuanto al etiquetado comentó que algunos productos si vienen etiquetados desde las bodegas del fabricante, sin embargo, la mayoría no coincide con los códigos que se les da en la empresa al momento de ingresarlos al sistema contable, creando problemas al momento de facturar y entregar la mercadería.

Finalmente, expresó que en el tiempo en que ha estado en la empresa, todas las actividades son realizadas de forma empírica, por lo que omiten pasos o se repiten por varias personas, lo que crea malestar entre compañeros y en los clientes.

Entrevista a la jefa de importaciones: proporcionó información sobre la forma en que se realizan los pedidos, la frecuencia y los responsables, indicó que se realizan en base a la observación de la demanda y cuando tienen proyectos con clientes grandes. Comentó, además, que los pedidos los realiza directamente el Gerente pues es quien realiza las negociaciones con los proveedores, se hacen mediante correos electrónicos que redacta el asistente de gerencia.

En general, el departamento de importaciones se encarga de la logística de las importaciones, es decir, solamente del traslado de la mercadería desde las bodegas del proveedor hasta las de la empresa, más no de la elaboración de los pedidos.

Entrevista a la jefa de ventas: suministró datos respecto a la demanda, comentó que, en la empresa no se ha establecido un método para medir la demanda y que tampoco se ha definido un modelo para la realización de pedidos, por lo que se la evalúa en base a la observación.

Indicó que existen períodos o meses en lo que la demanda de ciertos productos es más alta, sin embargo, hay otros que se venden de manera constante todo el año y hay periodos en los que las ventas bajan en general.

Cuando se preguntó sobre el abastecimiento de las bodegas indicó que no se realiza de forma adecuada, que en repetidas ocasiones se han perdido clientes debido a que no hay los productos que necesita y/o se demoran demasiado en ser importados. Incluso entre una y otra bodega hay demoras considerables en el traspaso de los productos por diversos problemas, pese a que las bodegas se encuentran a poca distancia. Observó, además, que la molestia de los clientes incrementa cada día y la empresa debe realizar constantes “obsequios” y promociones para tratar de mantener su fidelidad.

Entrevista a la contadora: proporcionó información sobre la forma en que la mercadería ingresa y sale del sistema contable, a lo que respondió que en ocasiones se han presentado problemas por la diferencia en los códigos con los que el fabricante envía los productos y los que se registran en el sistema contable, esto ha generado confusiones y, por ende, ha provocado que los registros del ingreso o egreso no se realice adecuadamente.

Cuando se preguntó sobre la veracidad y oportunidad de la información que proporciona el sistema para la elaboración de informes, sobre todo financieros, dijo que hay momentos en los que el proceso de extracción de información se retrasa debido a que el departamento de importaciones o de logística se demoran en ingresar la información al sistema, salvo estas ocasiones que tienen plenamente identificadas, se podría decir que si es veraz y oportuna.

Respecto a la baja de inventarios comentó que en el tiempo que está trabajando en la empresa y de lo

que le han indicado de años anteriores, no se ha registrado en la empresa, pese a que existe la constancia de que hay mercadería en las bodegas que tienen ya varios años sin venderse o que no está en condiciones de ser vendida. Sin embargo, comentó que para el año (2018) se tiene planificado dar de baja la mercadería que está dañada o que no cumple los estándares para ser vendida.

En lo que va del año la empresa ha realizado promociones o remates con el fin de recuperar la inversión en la mercadería que se considera de lenta rotación o de aquellos equipos que se encuentran incompletos, la disposición de la administración es que se debe dar de baja toda la mercadería dañada, incompleta o de lenta rotación, que quede en la bodega después del mencionado proceso.

Introducción a la propuesta

Para el diseño del procedimiento se han contemplado las actividades: Elaboración de políticas: se desarrollan políticas sobre las actividades directamente relacionadas con los clientes, aquellas sobre las cuales necesitan informar a terceros, pues constituyen posibles focos de conflicto respecto al funcionamiento de las bodegas de la empresa.

Programación de compras: es importante para la empresa realizar los pedidos de manera organizada, con el fin de lograr la optimización del espacio físico y la reducción en gastos de arriendo, mantenimiento de bodegas externas, etc.

Recepción de pedidos: la planificación de la recepción de mercadería es vital, pues el espacio en las bodegas es reducido.

Almacenamiento y etiquetado: la codificación de los productos ha resultado un problema constante al momento de facturar y entregar los artículos por lo que es importante regular esta actividad.

Mantenimiento: la empresa necesita medir y conocer exactamente la cantidad de productos que se encuentran obsoletos o dañados por lo que se debe realizar revisiones periódicas para determinarlos.

Tomas físicas: determinar y realizar ajustes sobre las diferencias que se presentan entre los valores registrados contablemente y los que existen físicamente es sumamente importante para toda empresa, sobre todo si son importadoras y comercializadoras.

Despacho y envíos fuera de la ciudad: la empresa realiza a diario envíos de productos dentro y fuera de oficina por lo que es importante la regulación de esta actividad que involucra directamente a los clientes.

Devoluciones: a diario se registran devoluciones de productos que no siempre son por problemas en los mismos o por responsabilidad de la entidad.

Baja de inventarios: hasta el momento la empresa no ha realizado bajas de inventarios, pese a que existen productos obsoletos y dañados, que ya no están en condiciones de ser vendidos, una de las razones por las que no se ha realizado esta actividad es por el desconocimiento de la normativa legal, entre otros aspectos, por lo que es necesaria, para evitar que los activos puedan estar sobrevalorados.

Registros, archivos e indicadores: en este punto se indica los archivos o documentos que se han generado informes, facturas, listados, cronogramas, etc.

Propuesta Objeto

El presente procedimiento tiene como objeto establecer las normas básicas de acción en las bodegas de la empresa Garajes Flores Cía. Ltda., para lograr gestionar el inventario.

Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas las bodegas de la empresa, sean propias o arrendadas, así como a todo el personal relacionado con las actividades que se realizan en relación con el inventario de Garajes Flores Cía. Ltda.

Definiciones

Modelo probabilístico: Es un modelo de gestión de pedidos en el que no se conoce con exactitud la demanda, por lo que la empresa debe mantener un stock de seguridad, para tratar de cumplir con los re-

querimientos de sus clientes mientras llega el nuevo pedido.

Índice de cobertura de stock: es un parámetro utilizado para la evaluación de la gestión de inventarios. Constituye un buen indicador sobre la calidad de la gestión de los abastecimientos, de la gestión del stock y de las prácticas de compra de una empresa. La cobertura de stock indica el número de días de consumo que las existencias pueden cubrir. Se obtiene al dividir el stock para la media de ventas de un período dado.

Condiciones generales

Todos los documentos y anexos generados en el desarrollo de cada una de las actividades de este procedimiento deberán estar debidamente fechados, firmados y codificados, además, deberán ser archivados en conjunto.

Todos los documentos que se generen en este procedimiento deberán ser comunicados a todo el personal, entregados físicamente a las personas involucradas y publicados, de ser necesario, en áreas visibles de las bodegas y/o de la empresa.

Cada vez que se realicen cambios o revisiones a este procedimiento se llevará a cabo una reunión con todo el personal para comunicarlos y deberán ser registrados.

Cualquier punto no contemplado en este procedimiento o cualquier duda respecto al mismo, deberá ser consultado el jefe de logística y almacenamiento o, en su ausencia, al jefe de Talento humano; en ninguna circunstancia se deberá suponer algo y llevarse a cabo.

Procedimiento (Actividades)

Elaboración de políticas: las políticas de gestión de inventarios de Garajes Flores Cía. Ltda., establecerán, en general, las condiciones, objetivos y principios de funcionamiento de las bodegas de la empresa, así como el compromiso de esta con la satisfacción de las necesidades de los clientes en lo referente a abastecimiento y calidad de los productos. Tendrán una vigencia de 2 años, por lo que, cumplido este plazo serán revisadas por los responsables de su elaboración, se realizarán los cambios correspondientes y se repetirán los pasos detallados en la tabla 1:

Tabla 1: elaboración de políticas

Pasos	Responsables	Documentos generados
Reunión entre la Gerencia, Talento humano y Logística y abastecimiento para definir una política por cada actividad detallada en este procedimiento	- Gerencia - Talento humano - Logística y abastecimiento	- Acta de reunión - Políticas de gestión de inventarios firmadas y codificadas (Anexo 5, 6, 7)
Presentación de las políticas de gestión de inventarios a todo el personal	- Gerencia - Talento humano - Logística y abastecimiento	- Comunicado reunión - Registro de asistencia
Difusión de los documentos (políticas) a los involucrados en la gestión de inventarios y publicación en área visible de las bodegas.	- Talento humano - Logística y abastecimiento	- Registro de entrega de documentos.

Fuente: elaboración propia

Programación de compras: los pedidos en la empresa se realizarán en base al modelo probabilístico, pues existen varios productos de los que no se puede medir con exactitud la demanda. Previamente a la reunión en la que se elaborará el pedido borrador, los jefes de los departamentos involucrados deberán solicitar a los otros departamentos los informes que servirán de base para la elaboración del documento mencionado anteriormente, siguiendo los lineamientos establecidos por la gerencia para la presentación de informes, en las fechas que se hayan indicado para este fin. Para evaluar la funcionalidad del método aplicado se utilizará el indicador: cobertura de stock, que muestra si los productos en bodega pueden abastecer la demanda hasta que llegue el siguiente pedido. Se obtiene de dividir el stock sobre la venta media de un determinado periodo.

Quedando:

$$\text{Cobertura de stock} = \frac{\text{Stock}}{\text{Promedio de ventas}}$$

Los pasos para realizar los pedidos se realizarán como se detalla en la tabla

Tabla 2: programación de compras

Pasos	Responsables	Documentos generados
Reunión trimestral (los primeros días del mes) de Importaciones con Ventas y Logística y almacenamiento con informes de productos más vendidos y solicitudes especiales de clientes en el trimestre y con listado de repuestos usados para reparaciones y mantenimientos respectivamente	- Importaciones - Ventas - Logística y almacenamiento	- Acta de reunión - Pedido borrador - Copia de informe de productos más vendidos y solicitudes especiales. - Copia de listado de repuestos requeridos para mantenimientos y reparaciones.
Reunión de Importaciones con la Gerencia para revisión y aprobación del pedido borrador	- Gerencia - Importaciones	- Acta de reunión - Pedido aprobado por Gerencia.
Envío electrónico del pedido por parte del departamento de importaciones al proveedor, con copia al correo de logística y almacenamiento	- Importaciones	- Impresión del mail - Impresión del mail de confirmación del proveedor

Fuente: elaboración propia

Recepción de productos: todos los productos que arriben a las bodegas de la compañía, así como los que se entreguen directamente a las instalaciones de los clientes, deben ser revisados y evaluados en cantidad y estado por el departamento de logística y almacenamiento, o por un delegado en caso de que el cliente se encuentre fuera de la ciudad. La recepción de productos se realizará según se detalla en la tabla 3:

Tabla 3: recepción de productos

Pasos	Responsable	Documentos generados
Impresión del pedido aprobado, previamente codificado por el Dpto. de importaciones, e ingreso del listado de productos al sistema contable, según los lineamientos indicados por el proveedor del sistema y el departamento financiero	- Logística y almacenamiento	- Detalle impreso de los productos ingresados sacado del sistema

Solicitar a Importaciones los requerimientos especiales proporcionados por el proveedor, de ser el caso	- Logística y almacenamiento - Importaciones	- Solicitud de requerimientos especiales - Detalle de requerimientos
Preparación del espacio físico en las bodegas que ocuparán los productos en tránsito	- Logística y almacenamiento	
Recibir los productos e ir contando según el pedido aprobado, ordenar de acuerdo con lo planificado y colocar los códigos correspondientes	- Logística y almacenamiento	- Acta de recepción de mercadería - Informe de inconsistencias en cantidad y de novedades en el estado de los productos

Fuente: elaboración propia

Almacenamiento y etiquetado: las bodegas propias y arrendadas de la empresa son responsabilidad exclusiva del departamento de logística y almacenamiento y deberán permanecer siempre en perfecto orden. Los productos serán almacenados de acuerdo con sus características físicas, como peso, tamaño, capacidad de apilamiento, etc., y/o a los requerimientos particulares de cada uno indicados por el proveedor, procurando agruparlos en función de las familias determinadas por la administración, es decir, puertas, motores, accesorios, herramientas, industrial. El almacenamiento y etiquetado de los productos se realizará como se describe en la tabla 4:

Tabla 4: almacenamiento y etiquetado

Pasos	Responsables	Documentos generados
Ubicación de los productos en base a sus características físicas: peso, tamaño, capacidad de apilamiento, requerimientos especiales	- Logística y almacenamiento	- Mapa de la bodega que muestre la división por las áreas establecidas
Revisar, la última semana de cada mes, que los productos se encuentren correctamente etiquetados, con el código que consta en el documento con el que se ingresan al sistema contable	- Logística y almacenamiento	- Acta de revisión

Fuente: elaboración propia

Mantenimiento: a las bodegas de la empresa, sean propias o arrendadas, se les debe dar mantenimiento semanal (limpieza), semestral (pintura, revisión de instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, reparaciones varias) y después de cada importación.

El estado de los empaques (cajas, fundas, plástico, cartón) de los productos debe ser revisado cuando estos llegan a las bodegas, adicionalmente se realizarán revisiones mensuales para determinar los daños y tomar las acciones correctivas.

Para evaluar el funcionamiento de lo establecido anteriormente se utilizará el indicador de rotación de inventarios, que permite conocer las veces en que el inventario ha rotado durante el año, se obtiene dividiendo el costo de los productos para el promedio de inventarios.

$$\text{Quedando: } \textit{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de venta}}{\text{Promedio de Inventarios}}$$

El mantenimiento de las instalaciones y de los empaques de los productos se realizará en la tabla 5:

Tabla 5: mantenimiento de productos, materiales, suministros y bodegas

Pasos	Responsables	Documentos generados
Elaborar un cronograma de mantenimientos semanales y semestrales	- Personal de limpieza - Logística y almacenamiento	- Cronograma de mantenimientos
Realizar limpieza semanal de las bodegas y revisión de empaques	- Personal de limpieza - Logística y almacenamiento	- Registro de limpiezas y revisión semanales con fechas y firmas de responsables
Realizar mantenimiento semestral de las bodegas, con revisión de instalaciones eléctricas, hidrosanitarias, control de humedad, pintura y revisión preventiva de todas las instalaciones	- Personal de limpieza - Logística y almacenamiento - Servicios generales	- Informe de mantenimiento semestral
Elaboración y presentación de informe mensual de estado de bodegas, productos, materiales y suministros en junta con el Gerente y los jefes de área	- Logística y almacenamiento	- Informe mensual de estado de bodegas, productos, materiales y suministros.

Fuente: elaboración propia

Tomas físicas: las tomas físicas en la empresa se realizarán semestralmente, en junio y diciembre con el fin de realizar los ajustes necesarios para la preparación de informes financieros, participará todo el personal y presentará informes con las debidas firmas de responsabilidad al finalizar el mismo. Se realizarán al final de los mencionados meses, el viernes en la tarde (después del horario de oficina) y el sábado todo el día. Se pagarán horas extras al personal por este trabajo o se cruzarán con las horas de permisos tomados en ese tiempo.

Con el fin de evaluar el funcionamiento de esta actividad y del procedimiento en general se usará un indicador que proporcione el rango de diferencias entre lo registrado en libros y los datos que se generen en el conteo físico de los artículos, los rangos variarán en función de las familias así: para accesorios y herramientas el rango debe ser igual o menor al 5 %, para puertas y motores igual o menor al 2 % y para la categoría industrial debe ser inferior a 1 %. El porcentaje se obtendrá dividiendo los valores de la toma física para los registrados en libros y restando el resultado de 1.

Quedando: **Correspondencia entre anexo y toma de inventarios** =
$$\frac{\text{Unidades según toma física}}{\text{Unidades según anexo de existencias}}$$

Se realizarán en la secuencia de la tabla 6:

Tabla 6: tomas físicas de inventarios

Pasos	Responsables	Documentos generados
Elaborar cronograma de tomas físicas, definir fechas	- Logística y almacenamiento - Talento humano	- Cronograma de tomas físicas de inventarios
Definir grupos y líderes, comunicar al personal en el momento las fechas de las tomas	- Talento humano - Gerencia	- Listado de grupos con líderes de grupos y con porción de productos a contar - Comunicado
Revisar que las bodegas estén ordenadas.	- Logística y almacenamiento	- Informe de estado de bodegas previo a las tomas físicas
Conteo de productos, por código y por área	- Todo el personal	- Listados firmados - Acta de realización de toma física
Registro de la información física.	- Todo el personal	- Listado impreso del sistema
Auditoría de muestras para verificar registros.	- Todo el personal	
Verificación y validación de la información, elaboración de ajustes contables de las diferencias.	- Departamento financiero	- Informe de ajustes realizados para aprobación del Gerente

Fuente: elaboración propia

Despacho: el despacho de productos, así como la entrega de materiales y suministros de la empresa, se realizará únicamente con un documento impreso y debidamente autorizado y firmado. En el caso de los productos, las facturas (documento habilitante para la entrega) deberán contar con el sello de caja, avalando su pago. Para evaluar la eficiencia en el desarrollo de esta actividad se empleará un indicador que determine el porcentaje de productos mal despachados, para lo cual se dividirá el total de despachos y/o envíos para el total de quejas o reclamos por productos mal despachados en un determinado período. En general la entrega de productos, materiales y suministros se realizará según la tabla 7:

$$\text{Quedando: } \textit{Despachos inadecuados} = \frac{\text{Total de quejas o reclamos}}{\text{Total de despachos}}$$

Tabla 7: despacho y envíos fuera de la ciudad

Pasos	Responsables	Documentos generados
Elaboración de la factura y/o guía de remisión, requisición de materiales y/o suministros	- Depto. Ventas	- Factura - Guía de remisión - Requisición de materiales y/o suministros
Cobro de la factura, sellado y paso al dpto. de Logística y almacenamiento	- Dpto. Financiero / cobranzas	
Verificación del documento y entrega de productos, materiales o suministros, sello y firma	- Logística y almacenamiento	
Para envíos fuera de la ciudad, elaborar las guías del transportista y preparar los productos para que el mensajero los lleve a las oficinas del transportista	- Logística y almacenamiento	
Elaborar y mantener actualizado el archivo de guías para entregar información al cliente	- Logística y almacenamiento - Recepción / ventas	

Fuente: elaboración propia

Devolución en ventas: el cliente deberá solicitar la autorización de retorno del producto con la factura original, en la que consten los respectivos sellos de cancelación y entrega y en los plazos establecidos en la política de devolución en ventas. El reembolso para todos los casos será mediante una nota de crédito y será aplicable a la factura origen, o en su caso de haber sido pagada, a la más antigua.

La recepción de la mercadería devuelta será responsabilidad exclusiva del personal de bodega, registrando en la nota de crédito su firma y el estado de la mercadería en presencia del cliente.

En caso de recibir mercancía con empaques o cajas dañados, será responsabilidad del cliente especificarlo en la factura o en la guía al momento de recibir el producto, ya que de no ser así; no se aceptarán reclamos ni garantías posteriores en productos con empaques dañados.

Garajes Flores Cía. Ltda., se hará responsable en forma automática de mercancía que resulte con defecto de fabricación o por omisiones internas, comprobables e imputables a la empresa.

En el caso de devoluciones generadas por omisiones del cliente, Garajes Flores Cía. Ltda., no se hará responsable por costos adicionales generados, por lo que el cliente se compromete a cubrir cualquier costo adicional incurrido por motivo de la devolución. Esto incluye flete de ida, flete de regreso, costo de seguro por traslado, mercancía dañada o faltante y cualquier otro cargo adicional. Para el caso de productos en promoción, no se aceptarán devoluciones.

Garajes Flores Cía. Ltda., se reserva el derecho de admitir devoluciones que queden al margen de las cláusulas anteriormente expuestas. Para medir la efectividad en esta actividad se determinará un rango de devolución de productos, el cual no podrá ser mayor al 5%, el indicador será el resultado de dividir el total de notas de crédito para el total de ventas facturadas en un período determinado. Para la devolución de mercadería, materiales y suministros se aplicarán los pasos contemplados en la tabla 8:

$$\text{Quedando: } \textit{Rango de devoluciones} = \frac{\text{Total notas de crédito}}{\text{Total de ventas}}$$

Tabla 8: devolución en ventas

Pasos	Responsables	Documentos generados
Verificar el documento (factura o constancia de entrega) y estado de la mercadería, materiales y suministros	- Logística y almacenamiento	
Autorizar la elaboración de la nota de crédito, firmar y sellar	- Logística y almacenamiento - Cobranzas	- Nota de crédito
Ubicar el producto en la bodega y verificar las cantidades con los datos del sistema	- Logística y almacenamiento	
Elaborar y mantener actualizado un archivo de notas de crédito por secuencia	- Logística y almacenamiento	
Regresar el documento firmado y sellado a cobranzas para la devolución de dinero (de ser el caso)	- Logística y almacenamiento - Cobranzas	

Fuente: elaboración propia

Baja de inventarios: la baja de inventarios en la empresa se realizará al término del ejercicio fiscal, después de la toma física de fin de año, de la cual resultará el informe de productos obsoletos, dañados, o de lenta rotación. Para medir la cantidad de productos que la empresa da de baja en determinado período y proporcionar información importante para la toma de decisiones se utilizará un indicador que determine qué porcentaje de la mercadería resulta defectuoso y/o termina siendo no apto para la venta, para lo cual se dividirá el total de bajas para las compras totales de un período determinado. Para la baja de inventarios se tomará en cuenta lo establecido en la tabla 9.

$$\text{Quedando: } \textit{Porcentaje de productos de baja} = \frac{\text{Total bajas}}{\text{Total de compras}}$$

Tabla 9: baja de inventarios

Pasos	Responsables	Documentos generados
Elaborar informe de productos obsoletos y/o dañados	- Logística y almacenamiento	- Informe de productos obsoletos y/o dañados
Revisión y aprobación de informe	- Gerencia - Financiero	
Presentación ante el notario de informe y demás documentación para baja de inventarios	- Gerencia - Logística y almacenamiento - Financiero	- Acta notariada de baja de inventarios

Fuente: elaboración propia

Registros y archivos

Acta de reunión para elaboración de políticas de gestión de inventarios
Políticas de gestión de inventarios firmadas y codificadas
Comunicado para reunión con todo el personal para difusión de políticas
Registro de asistencia a reunión para difusión de políticas
Registro de entrega de documentos (políticas de gestión de inventarios)
Acta de reunión para elaboración de pedido borrador de mercadería
Pedido borrador
Copia de informe de productos más vendidos y solicitudes especiales
Copia de listado de repuestos requeridos para mantenimientos y reparaciones
Acta de reunión para revisión y aprobación de pedido
Pedido aprobado por Gerencia
Impresión del mail enviado al proveedor con pedido adjunto
Impresión del mail de confirmación del proveedor

Detalle impreso de los productos ingresados, sacado del sistema
Solicitud de requerimientos especiales para almacenamiento de productos; detalle de requerimientos
Acta de recepción de mercadería
Informe de inconsistencias en cantidad y de novedades en el estado de los productos
Mapa de la bodega que muestre la división por las áreas establecidas
Cronograma de mantenimientos
Registro de limpieza y revisión semanales con fechas y firmas de responsables
Informe de mantenimiento semestral
Informe mensual de estado de bodegas, productos, materiales y suministros
Cronograma de toma física de inventarios
Listado de grupos con líderes de grupos y con porción de productos a contar
Comunicado para realización de toma física con detalle de grupos
Informe de estado de bodegas previo a la toma física
Listados de productos divididos por áreas,

firmados por los líderes de grupos
Listado impreso del sistema, una vez ingresada la información al sistema
Informe de ajustes realizados para aprobación del Gerente
Factura, guía de remisión
Requisición de materiales y/o suministros, nota de crédito
Informe de productos obsoletos y/o dañados
Copia de acta notariada de baja de inventarios

Conclusiones

Se ha sustentado teóricamente la importancia de un adecuado manejo de los inventarios que permita delimitar y regular las actividades que se desarrollan en el interior de las bodegas, particularmente de las empresas importadoras y comercializadoras, demostrando que en el 50% de las mismas (en el Ecuador), los inventarios representan más del 30% de los activos; así también, se obtuvo información sobre el diseño de procedimientos en diversas empresas similares a la del estudio, lo que permitió diseñar uno que se adapta de manera adecuada a las necesidades de la misma.

Los tipos, métodos e instrumentos de investigación revisados, así como el conocimiento de la historia, misión, visión y giro del negocio; permitieron obtener, clasificar y sintetizar información sobre el manejo de los inventarios en la empresa, desde sus inicios hasta la actualidad, incluso tomando en cuenta la proyección de los socios a largo plazo, esta información fue fundamental para el diseño del procedimiento, pues permitió conocer las necesidades y requerimientos tanto de los clientes internos como externos de la compañía.

La investigación propone un procedimiento que procura delimitar y regular las diferentes actividades que se realizan en las bodegas de la empresa, empezando por la elaboración de políticas, seguida de la programación de pedidos, recepción de productos, almacenamiento y etiquetado, mantenimiento de bodegas y productos, despacho en oficina y envíos fuera de la ciudad, devolución en ventas, tomas físicas y, finalmente, la baja de inventarios. Se propone, además, la aplicación de diversos indicadores que permitan evaluar la eficiencia en la gestión de inventarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril, V. H. (2008). Técnicas e instrumentos de la investigación. Recuperado de http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Técnicas_e_Instrumentos_Material_de_clases_1.pdf.
- Chaves, E. (2012). Administración de materiales. Costa Rica: Editorial EUNED.
- Dulzaides, M & Gómez, A. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. Cuba: Acimed, 12(2), 1-1.
- Fundación IASC: Material de formación sobre la NIIF para las PYMES (versión 2010-1), pág. 3
- González, A (2018). Metodología de la investigación. Ecuador: Talleres de Editorial Jurídica del Ecuador. <https://www.emprendepyme.net/tipos-de-inventarios.html> (05/06/2018)
- <http://www.iso9001calidad.com/wp-content/uploads/028-procedimiento-compras-material-servicios.pdf> (06/06/2018)
- http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/140210%20DirEmpresas%20final3.pdf (13/06/2018)
- <http://www.acreditacion.gob.ec/que-son-los-codigos-ciiu/> (13/06/2018)
- <http://www.boetsch.cl/iso9001/pdf/pe03.pdf> (20/06/2018)
- Johana Lisseth Portilla Chugá, Sistema de gestión de inventarios para el centro de insumos agrícolas y veterinarios "Punto Agrícola" de la ciudad de Tulcán.
- Jessica Carolina Loja Guarango, Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa Femapre Cía. Ltda.
- Mónica Míguez Pérez y Ana Isabel Bastos Boubeta, Ideaspropias. España: Editorial S.L., 2010
- Muñoz, A. (2012). Tipos de investigación. Tomado de: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/tecnicas-de-investigacion-autor-munoz.html>

LA PLAZA GRANDE DE QUITO Y SU DIMENSIÓN COMUNICACIONAL

Mg. Boris Mesa Fernández
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Ismari Gómez Díaz
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Licenciado en Educación, Especialidad Español y Literatura

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales” Santa Clara. Villa Clara. Cuba (1996)

Master en Desarrollo Comunitario

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Santa Clara. Villa Clara. Cuba (2007)

Escritor y especialista en Literatura Infanto Juvenil

borimesa@uisrael.edu.ec

Licenciada en Educación, Especialidad Ciencias Sociales

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela Morales”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba (1987)

Master en Psicopedagogía

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Santa Clara, Villa Clara, Cuba (2007)

Especialista en temas Turísticos, Género, Creatividad

igomez@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La interrelación entre espacio público y prácticas comunicacionales constituye la razón central del presente trabajo. En el mismo se comprende esta relación como lugar de convergencia donde ambos aspectos se complementan en función de crear un relato social de diversas aristas. El trabajo describe procesos comunicacionales que aportan la esencia a la Plaza Grande del Centro Histórico de Quito. Los actores de esos procesos aparecen como protagonistas de una gestualidad humana que enardece y da vida a un espacio urbano determinado. Y del compromiso activo entre actores comunicacionales y espacio urbano surge la verdadera incorporación del paisaje urbano al imaginario social. Para la construcción del trabajo ha sido de vital importancia el desarrollo de la asignatura Análisis del Entorno, pues mediante procesos de observación realizados por los estudiantes se han obtenidos los resultados que el trabajo presenta.

PALABRAS CLAVE

Urbanismo, Plaza Pública, Comunicación, Identidad, Sociedad, Pertenencia, Actores Comunicacionales, Procesos Comunicacionales.

ABSTRACT

The interrelationship between public space and communicational practices constitutes the central reason for this work. In it, this relationship is understood as a place of convergence where both aspects complement and merge, building a social narrative of as varied an angle as different intentions. The work describes communicational processes that bring the essence to the Plaza Grande in the historic center of Quito. The actors of these processes appear as protagonists of a human gesture that inflames and gives life to a certain urban space. And from the active commitment between communicational actors and urban space arises the true incorporation of the urban landscape into the social imaginary.

KEYWORDS

Urban planning, public square, communication, identity, society, membership, actors Comunicacionales, processes communication

“El espacio público es el de la representación, en el que la sociedad se hace visible. Del ágora a la plaza de las manifestaciones políticas multitudinarias del siglo XX, es a partir de estos espacios como se puede relatar, comprender la historia de una ciudad”.
(Borja, Jordi, Muxí y Zaida, 2003, p. 34)

INTRODUCCIÓN

La Plaza Pública, entendida como espacio social, constituye un lugar de múltiples interrelaciones, en ella se verifican procesos comunicativos de amplias y diversas perspectivas. Esta dimensión comunicacional se aprecia a partir de la generación de prácticas comunales que tienen, en las Plazas Públicas, sus espacios definidos e incorporados al imaginario y funcionamiento de las ciudades. En este sentido señala Augé “Si un lugar puede definirse como lugar de identidad, relacional e histórico, un espacio que no puede definirse ni como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar” (Augé, 1998, p.53). De esta manera Plaza Pública y ciudadanía, en su interrelación, constituyen una unidad donde las relaciones de convivencias se complementan en aras de la construcción del espacio social.

En las últimas décadas del desarrollo histórico de la humanidad se puede apreciar como una serie de procesos sociales, económicos, políticos y culturales han infligido una transformación sustancial en la concepción y el funcionamiento de las ciudades. La profundización en el ejercicio de la ciudadanía desde una perspectiva más democrática, la comprensión del espacio público como un lugar de pertenencia universal, la aparición de grupos o tribus urbanas, las grandes brechas en las desigualdades sociales, los amplios procesos migratorios, las exigencias de reivindicaciones sociales de diferentes grupos humanos, han convertido a las ciudades, y por extensión a sus espacios públicos, en lugares donde las sociedades verifican y evalúan la pertinencia de sus procesos vitales.

El ejemplo de la Primavera Árabe a partir del 2011 constituyó un paradigma de lo antes expuesto, si tomamos en cuenta que países como Túnez, Jordania, Omán, Egipto, Yemen, Libia y Kuwait experimentaron cambios en sus estructuras políticas a partir de la expresión de rechazo popular manifestado en las plazas y ciudades. En sentido similar los sucesos de la Plaza Tiananmen en China (1989), el Movimiento de Indignados en España (2011-2014) y Occupy Wall Street en los Estados Unidos (2011) generaron influencias, donde el sentido contestatario, emancipador y de exigencia de reivindicaciones sociales, se unieron al espacio público en la construcción de un relato socio histórico de profundas connotaciones sociales.

La concepción del espacio público como un lugar recreativo, donde vecinos y paseantes solo se ocupaban del esparcimiento, ha cedido a la realidad del espacio público como lugar donde se entrecruzan las más diversas formas y manifestaciones de la vida superestructural contemporánea. Donde las prácticas sociales y de comunicación identifican y definen a grupos humanos diversos y en ocasiones antagónicos (católicos-cristianos, grupos progubernamentales-manifestantes opositores, agentes del orden público – delincuentes, inspectores-comerciantes informales, entre otros) ello conlleva a una readecuación en el imaginario social del espacio público en función de intereses y perfiles en ocasiones bien definidos e incorporados en otras no tanto. El espacio público (...) es el lugar de la expresión pública del interés común, donde el ser humano busca los lazos compartidos y la diferenciación. (Berreta, Moranta 2012).

De igual manera la concepción de Plaza Pública como lugar físico, situado entre edificaciones y de libre acceso, ha cedido a la comprensión de que ningún espacio, ni público ni privado, lo es al margen de las relaciones humanas y sociales que en ellos se verifiquen. En esta dimensión es donde lo comunicacional cobra un profundo sentido para cualquier espacio social. “Las calles se transforman en el escenario donde demuestran el poder justamente aquellos, a los que se les ha vedado la posibilidad de comunicación, merced a una norma que los excluye

de poder participar en la esfera pública” (Fleury, 2004, p. 2). Esto nos lleva a entender la Plaza Pública como el lugar donde se visibiliza y se hace tangible la colectividad ciudadana desde sus procesos comunicacionales.

La incorporación de los elementos teóricos e históricos antes mencionados a la asignatura “Análisis del entorno nacional e internacional”, que se imparte en el primer semestre en la Universidad Tecnológica Israel, ha constituido el punto de partida del presente trabajo. En el tratamiento de los temas Democracia en el Ecuador y las Instituciones se enfatiza en la necesidad de proteger ciertos derechos humanos básicos, como la libertad de expresión y de religión, el derecho a la protección de la ley en un plano de igualdad, y la oportunidad de organizarse y participar plenamente en la vida política, económica y cultural de la sociedad. De igual manera se destacan en este tema importantes aspectos de la democracia como: la libertad de expresión, libertad de conciencia y libertad de culto, población y Grupos Étnicos, migración. Tomando como referencia los 4 Grupos Étnicos del Ecuador: encontramos en la plaza en un gran acto de comunicación a mestizos, afro-ecuatorianos, euro-ecuatorianos, etc, todos exponiendo sus puntos de vista, como demostración de multiculturalidad y multiétnicidad.

Este trabajo ha sido resultado de investigaciones realizadas por los estudiantes dentro del desarrollo de la asignatura Análisis del Entorno, donde se ha constatado a través del método de observación todo lo referente al funcionamiento de la comunicación en Plaza Grande de Quito. En este sentido resulta viable resaltar lo pertinente que este método de investigación para abordar la temática que nos planteamos.

La observación es un método universal de las ciencias que posee una importancia extraordinaria para el estudio de los fenómenos sean sociales o naturales, ya que permite obtener información sobre cómo se manifiestan los fenómenos en su contexto natural o en el laboratorio. (González, Gallardo y Pozo 2016, p122)

Dentro de la observación como método de investigación se puede apuntar que se potenció la observación directa y abierta pues los alumnos investigadores entran en contacto con los sujetos investigados pero no participan de las actividades desarrolladas por los mismos, se limitan ser testigos presenciales.

A partir de lo anteriormente valorado, el presente trabajo propone como objetivo: Exponer una muestra representativa de los actores comunicacionales que interactúan en la Plaza Grande de Quito, generando un espacio de inclusión.

DESARROLLO

En la mayoría de los países de América, desde las primeras décadas de la colonia, hubo una serie de ordenanzas y regulaciones que intentaban organizar la estructura urbana. El Rey Carlos I de España en 1523 elaboró un código que estipulaba que la configuración urbana debía ser identificada por sus plazas, calles y espacios, iniciando en la Plaza Mayor. Esta concepción centrípeta coloca a la Plaza Pública en un lugar, tradicionalmente rodeado por edificaciones representativas del poder, ayuntamiento, cuarteles, Iglesias, donde los vecinos disfrutaban de sus tiempos de ocio. También donde se dieron los primeros síntomas y manifestaciones de anhelos libertarios y conspirativos contra la metrópolis. Al respecto apunta François Guerra “A mediados del siglo XIX existen ya en América Latina

los principales elementos del espacio público moderno que se caracterizan por ser espacios en los que se congregan, se comunican y actúan los hombres, pese a que es tenaz la persistencia de nociones antiguas del público y de lo público, así como los imaginarios y prácticas políticas que conllevan” (François Guerra, 1998, p.32).

Hasta la fecha las plazas de América han contado con esa diversidad de funciones, esa multiplicidad de intenciones, modos de actuar y formas comunicacionales, representativas de una variada gestualidad humana.

En la Plaza Grande del centro de Quito se asiste a un concierto de voces y gestualidades humanas de gran riqueza y representatividad. Lugar de encuentros

de nacionalidades, donde la arquitectura dialoga con la ciudadanía y juntas conforman un discurso entrañable y único, donde el poder es solo una de las tantas manifestaciones que conviven en la plaza.

La diferenciación entre los actores comunicacionales en la Plaza Grande del centro histórico de Quito que se ha asumido para este trabajo, y que parte de la observación en el lugar, obedece al comportamiento de los propios actores en el lugar, agrupados en torno a intereses y motivaciones sociales tales como: concepciones y proyecciones políticas, actividades comerciales, intereses cognitivos perfilados a temas bíblicos y de trasmisión de mensajes asociados a doctrinas religiosas. Estas diferencias no solo repercute en la manera de hacer visible los intereses, también condiciona las diferentes formas de articular el hecho comunicacional en función del mensaje que se pretende hacer llegar al receptor.

Dentro de los intereses sociales, con matices y tendencias políticas, se aprecian los diferentes grupos que respaldan una doctrina o línea política, sean gubernamentales o antigubernamentales. Constituyen grupos organizados que portan banderas, carteles, imágenes representativas, corean consignas y postulan o reclaman reivindicaciones sociales relacionadas con los espacios de poder, reformas constitucionales, la corrupción, la distribución de recursos, la democracia, son temas recurrentes para estos actores sociales. Son grupos que en alguna medida son vigilados o contenidos por los agentes del orden público. Sus prácticas de comunicación no pasan inadvertida para el público en general. Pueden utilizar expresiones soeces o de descalificación en su intención de atacar o desvirtuar a los que consideran sus adversarios políticos. Se aprecian en estos grupos personas que defienden una militancia política activa y se han organizado con la intención de hacer valer, o al menos llamar la atención, sobre sus demandas. Son convocados en función de rechazar leyes o pronunciamientos gubernamentales, constituyen el rostro visible de la diversidad de posturas políticas que componen el panorama social del Ecuador contemporáneo. Dentro del accionar de estos actores se contempla interactuar con el transeúnte, explican, dialogan y argumentan sus concepciones buscando apoyo o al menos comprensión sobre sus postulados o reclamos.

Los grupos que se definen por sus intereses comerciales lo constituye comerciantes o vendedores ambulantes, formales e informales. Proponen sus productos, tejidos, sombreros, dulces, espumilla, helados, artesanías, ungüentos. Crean una suerte de tejido comercial alternativo que tiene su centro en la Plaza Grande del centro histórico de Quito. Promueven productos y establecen con el público nexos de comunicación donde el centro es la venta. Tienen sus códigos propios para proponer sus mercancías. Buscan convencer al paseante de la calidad de sus productos, tratan de crear en el público una necesidad sobre el producto que venden. Son afables y comunicativos. Se interrelacionan entre ellos de manera afectiva. La actividad comercial genera en este grupo el centro de sus intereses, validando así a la Plaza como lugar legendario de interacción mercantil. El lugar público como centro de la forma en que algunos se ganan la vida y, de algún modo, contribuyen a brindarle a la Plaza una perspectiva más variada y colorida.

Se han nombrado actores comunicacionales con intereses cognitivos a un curioso fenómeno que se aprecia en la Plaza Grande de Quito: personas que se reúnen a hablar, debatir o argumentar sobre conocimientos Bíblicos. No son teólogos, ni líderes religiosos. Pertenecen a diferentes credos religiosos que tienen a la Biblia como centro doctrinal, cristianos o católicos. Establecen centros de debate sobre temas bíblicos tan cruciales como los son: la idolatría, la salvación, el papel mesiánico de Jesús, el diezmo, la fundación de la iglesia, los apóstoles. Opinan y argumentan mientras otros escuchan, apoyan o refutan. Es usual que varios tengan Biblias con ellos, para apoyar sus planteamientos. El conocimiento sobre la Biblia parece constituir el interés general de este grupo. A pesar de discrepancias o contradicciones no se desacreditan ni atacan, en varias ocasiones se aprecian tintes humorísticos en sus exposiciones. Cualquier paseante puede incorporarse a sus debates y será bien acogido o simplemente puede escuchar y continuar. Visualizar este curioso grupo nos remonta al legendario Ágora griego, pues la actividad vital de este grupo es conocer y debatir, que sea en torno a la Biblia nos alerta sobre la profunda tradición cristiana del pueblo ecuatoriano.

Que los criterios de todo el que desea aportar sean escuchados, rebatidos o apoyados con el mayor

respeto apunta a un ejercicio de tolerancia. Este grupo se destaca por la validez de todas las opiniones, como si entre todos quisieran arribar a un conocimiento común centrado en la Biblia y sus enseñanzas. Extender el mensaje bíblico a una contemporaneidad que los relega a un espacio frugal en una plaza del mundo, como una metáfora de la forma en que Jesús quiso también hacer entender su mensaje, también en las plazas de una Jerusalén que, de tanto en tanto, es nombrada por alguien de este pintoresco grupo.

De especial interés resultan los diferentes líderes cristianos protestantes que ocupan diferentes lugares en la Plaza Grande del centro histórico de Quito. Es común que vengan acompañados de sus feligreses y hagan acompañar su acto de comunicación con instrumentos musicales. Buscan transmitir una doctrina religiosa y se apoyan en técnicas discursivas de la oralidad, propias de sus funciones como pastores o líderes religiosos. Argumentan, enfatizan, reiteran, buscan exclamaciones de apoyo entre los que los escuchan, desacreditan otras formas de interpretar y practicar el credo cristiano, sobre todo a los católicos. Intentan en todo momento establecer un lazo de comunicación con su público en función de ganar en representatividad y comunión. Anuncian constantemente la llegada del fin de los tiempos como forma de captar la atención del público en general. Explican sus interpretaciones del mensaje de Cristo para los hombres asegurando ser el único y más completo enfoque. Usan palabras desacreditativas contra la iglesia católica. Se les ha visto destruir imágenes pertenecientes al credo católico.

Es quizás, por su composición, el grupo más heterogéneo, se ven niños, jóvenes, mujeres, adultos y adultos mayores. Son grupos que en su mayoría tienen otros espacios de socialización (sus iglesias) pero de igual manera acuden a la plaza como una actividad alternativa que busca una mayor visualización. Los temas de sus predicaciones son extraídos de fragmentos bíblicos, como en los cultos en sus instituciones. La idolatría, el fin de los tiempos, el papel de la iglesia en la sociedad, la salvación por fe, el estudio de la Biblia como la palabra de Dios, la familia, la degradación moral, son referentes en sus discursos.

Son los actores más regulares, siempre en el mismo lugar, en los mismos días. Rememoran la anti-

gua iglesia cristiana que desde sus inicios proyectaba la intención de construir las bases de sus credos y sus doctrinas en medio de sociedades que la marginaba o perseguía. ¿Cuántos dicen AMEN?! Se les escucha exclamar con énfasis, como un reclamo de comunión o como si quisieran hacer expandir un mensaje en medio de la indiferencia de una sociedad que los mira como una voz más del concierto.

Convergen en la Plaza Grande del Centro Histórico de Quito una variada representación de voces, sus tonos y modalidades, articulan el discurso mayor de un lugar en la ciudad que acoge toda manifestación vital. El turista entretenido y distante se incorpora al paisaje en su interés por la arquitectura, sin comprender que la verdadera dimensión del paisaje lo constituye el quiteño, sus formas variadas de convivir armónicamente y en comunicación constante con este espacio en el centro de la ciudad que es de Quito y del mundo, de Quito y de todos.

Asistir al concierto de tantas voces y gestualidades humanas reunidas en un mismo lugar constituye un acto de singular representación social. Ir despertando el sentido de pertenencia hacia un lugar donde todas las voces se cobijan bajo el paradigma de la inclusividad y donde nunca una voz excluye la otra. La dimensión dialógica de la Plaza Grande del Centro Histórico de Quito constituye, por derecho propio, un patrimonio de la humanidad: salvaguardarlo es una tarea a la que estamos convocados todos los que un día, por azar o capricho, visitamos este espacio.

CONCLUSIONES

El sentido mayor del espacio urbano lo construye la realidad de las prácticas comunicacionales que en él se verifiquen. En tal dirección se valora que la espacialidad alcanza su mayor dimensión cuando en ella se aprecien verdaderos procesos comunicacionales, donde los actores principales construyan cada día la razón de ser de lugar.

La Plaza Grande del Centro Histórico de Quito constituye un paradigma referencial donde actores comunicacionales y espacio urbano dialogan en función de la creación de un relato ciudadano que constituye un patrimonio cultural de la sociedad ecuatoriana.

La diversidad de voces que convergen en el espacio urbano de La Plaza Grande del Centro Histórico de Quito se interrelacionan sin exclusiones ni discriminaciones. Trazando así una proyección armónica, dialógica y vital que constituye un privilegio de la sociedad ecuatoriana actual, esta pluralidad se constató en las visitas realizadas por los estudiantes y la interacción con los actores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Auge, M. (1998). Los no lugares, espacios del anonimato. Barcelona, España: Gedisa.
- Borja, Jordi, Muxí y Zaida. (2003). El espacio público: ciudad y ciudadanía. Barcelona, España: Electa.
- Berroeta, H., Moranta, V (2012) La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. Polis, 31, p 3.
- Guerra, F. Xavier y Annick. (1998). Los espacios públicos en Iberoamérica. Ambigüedades y problemas. Ciudad México, México: Fondo de Cultura Económica.
- González, Gallardo y Pozo. (2016). Metodología de la Investigación. Quito, Ecuador: Editorial Jurídica.
- Fleury, S. (2004). Construcción de ciudadanía en entornos de desigualdad. Sao Pablo, Brasil. Fundación Getulio Vargas.

INTRAEMPRESARIADO CORPORATIVO: TRANSFORMACIÓN O EXTINCIÓN CORPORATIVA

PhD. Diego J. Donoso V

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

PhD. Erika S. Escobar. R

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

PhD. Jesús F. González A.

Universidad de Otavalo
Quito, Ecuador

PhD. Gabriel Ramírez T

Universidad Católica Andrés Bello
Quito, Ecuador

Doctor en Ciencias de Administración Pública; Doctor en Ciencias Políticas, profesor titular auxiliar Área de Ciencias Administrativas

ddonos@uisrael.edu.ec

Doctor en Gestión Administrativa; Magister En Administración Y Dirección De Empresas (MBA), profesor titular auxiliar Área de Ciencias Administrativas

eescobar@uisrael.edu.ec

Doctor en Ciencias Pedagógicas; Master en Comercio Exterior, profesor titular auxiliar Área de Comercio Exterior y Finanzas

jesusfgonzalezalonso@gmail.com

Doctor Del Programa De Perspectivas Histórica, Comparada Y Política De La Educación; Master en Economía; Profesor Titular Principal.

gaborato@gmail.com

RESUMEN

La actividad emprendedora se ha llevado a cabo tradicionalmente por individuos (emprendedores/as), quienes de manera independiente asumen los riesgos de la creación y gestión de un nuevo negocio. Para los emprendedores es emocionante abordar nuevos retos, detectar oportunidades generadoras de riqueza y organizar los recursos disponibles para explotarlos.

Todas las organizaciones pasan por una etapa de emprendimiento en su fase inicial. Pero una vez finalizada la fase de startup, es habitual que las empresas pierdan su espíritu emprendedor: la estructura, los procesos y los sistemas toman el lugar de lo novedoso y excitante, generando dinámicas rígidas que se alejan del emprendimiento en directa proporción a su crecimiento. Por eso la transición de un negocio emprendedor a una compañía con cierta trayectoria y dimensión generalmente viene acompañada de una pérdida importante en sus habilidades para identificar y perseguir nuevas oportunidades, especialmente aquellas que se encuentran fuera de su campo específico de acción.

PALABRAS CLAVE

Administración, Intraemprendimiento, empresas, innovación

ABSTRACT

The entrepreneurial activity has traditionally been carried out by individuals (entrepreneurs), who independently assume the risks of creating and managing a new business. For entrepreneurs it is exciting to tackle new challenges, detect wealth generating opportunities and organize the resources available to exploit them.

All organizations go through a stage of entrepreneurship in its initial phase. But once the startup phase is over, it is common for companies to lose their entrepreneurial spirit: structure, processes and systems take the place of novelty and excitement, generating rigid dynamics that move away from entrepreneurship in direct proportion to their growth. That is why the transition from an entrepreneurial business to a company with a certain trajectory and dimension is usually accompanied by a significant loss in their abilities to identify and pursue new opportunities, especially those that are outside their specific field of action.

KEYWORDS

Administration, Intrapreneurship, companies, innovation

INTRODUCCIÓN

El concepto angloparlante “entrepreneurhip”- emprendimiento- se le ha dado diferentes sentidos o significados (ACS & Audretsch, 2003); por ejemplo, algunas veces es referido a aquellos que tienen iniciativa hacia nuevas aventuras, mientras que otros lo asocian al rol de individuos con progreso económico (Low & Mc Millan, 1988). También se le ha dado la connotación respecto a aquellos que están pendientes de nuevas oportunidades o aquellos que están asumiendo acciones innovadoras, (ACS & Audretsch, 2003).

El emprendimiento es una alternativa de trabajo, incluso, un estilo de vida. Se relaciona con crear una empresa o un negocio a partir de una idea y mantener su crecimiento de manera sostenible. (NoticiasFinancieras , 2016).

Según cifras de Tomas Chamorro-Premuzic, profesor de psicología empresarial en la Universidad de Londres, 70% de emprendedores exitosos incubaron sus ideas de negocio mientras estaban empleados por alguien más. Sin embargo, migraron de esas empresas por una falta de buen liderazgo, es decir, porque, entre otras cosas, no fue identificado su talento. (NoticiasFinancieras , 2016).

Según el reporte Monitor Global de Emprendimiento (GEM, por sus siglas en inglés) 2015-2016, en México sólo 2.3 por ciento de la población ocupada ha estado involucrada durante los últimos 3 años en el desarrollo de nuevas actividades para la empresa en la que trabaja, y 2 por ciento lo hace actualmente.

Estas cifras contrastan con las de otros países latinoamericanos, como Chile, con 9 y 7.5 por ciento, respectivamente; Argentina, 5.6 y 4.5 por ciento; Colombia, 4.7 y 4 por ciento, y Perú, 4 y 3.9 por ciento. La diferencia es mayor si se compara el nivel de intraemprendimiento del País con el de naciones como Australia, Noruega, Reino Unido, Irlanda, Canadá y EU, donde las cifras rondan 10 por ciento. (Buendía, 2016)

El intraemprendimiento también denominado emprendimiento corporativo se concibe como la actividad emprendedora llevado a cabo dentro de organizaciones (Trujillo Dávila & Guzmán Vásquez, 2008). Lo que puede traducirse en el desarrollo de nuevas ideas innovadoras, proyectos empresariales independientes y, de igual manera, nuevas unidades de negocios para la empresa (Varela Londoño & Irizar, 2011) , y de mejoras organizacionales que contribuyan a fortalecer la competitividad de la empresa (Garzón Castrillón, 2011).

El informe elaborado por el Foro Económico Mundial y el Observatorio Global de la Actividad Emprendedora (GEM, por sus siglas en inglés) explica que emprender es más que iniciar un nuevo negocio y destaca la importancia de la innovación dentro de las compañías, los intraemprendedores. “Aquellos que innovan dentro de las organizaciones tienden a crear más empleos que los que inician su propio negocio”, asegura el estudio. Existe, según el informe, una correlación entre las tasas de este tipo de emprendimiento y la competitividad económica: por cada aumento del 2,5% de la tasa de intraemprendimiento de un país, sube un punto la competitividad del mismo, según los datos de competitividad global del Foro Económico Mundial. (GUTIÉRREZ, 2016)

La mayoría de los empleados no tienen problemas a la hora de proponer asuntos nuevos a sus superiores, aunque también es cierto que en ocasiones se echan para atrás por culpa de una serie de obstáculos. Para el 39% de estos, no siempre son bien recibidas las propuestas de los trabajadores, mientras que el 26% hacen referencia al miedo al rechazo y otro 25% considera que no cuentan con tiempo para proponer nuevas ideas. (Iglesias, 2015).

DESARROLLO

MODALIDADES DE EMPRENDIMIENTO CORPORATIVO

“Emprendimiento corporativo es el conjunto de iniciativas que desarrollan las organizaciones emprendedoras para crear valor y mejorar su capacidad competitiva, bien mediante el impulso de actividades emprendedoras de origen interno, bien mediante la incorporación de actividades y conocimiento externo susceptibles de sinergias internas y nuevas oportunidades de negocio.”

(AXA, y otros, 2017)

Según esta definición, el origen de las iniciativas puede provenir de distintas fuentes, por lo que vamos a precisar términos, aunque es habitual utilizar estos de forma indistinta:

Tabla 1. Estructura del emprendimiento corporativo

EMPRENDIMIENTO CORPORATIVO	
INNOVACION ABIERTA	INTRAEMPRESARISMO
Cientes	Empleados
Socios	
Proveedores	
Empleados	

- En el caso de la innovación abierta las ideas e iniciativas pueden proceder de los agentes externos (clientes, socios, proveedores, comunidad científica universitaria...) relacionando e integrando los recursos de la compañía con los provenientes del exterior.
- Con el intraemprendimiento son los empleados o equipos de una organización quienes actúan como emprendedores, generando nuevas ideas para el desarrollo de productos, servicios o procesos innovadores, pero haciendo uso provechoso de los conocimientos, habilidades, activos, posicionamiento de mercado y otros recursos de esta.

Como recoge el Estudio sobre Emprendimiento Corporativo, las empresas tienden a adoptar modelos de innovación dependiendo de una serie de factores relacionados con su dimensión, estructuras organizativas, disponibilidad de recursos y capacidades y, sobre todo, los objetivos y resultados económicos o no económicos que esperen de dichas innovaciones.

EXPERIENCIAS DE INTRAEMPRESARISMO



Quizá el método menos convencional a la hora de recoger ideas de los empleados fue el de la empresa Disney en la época de Eisner. Tres veces al año, Michael Eisner y otros dos ejecutivos de la compañía dedicaban un día entero a oír las ideas de cualquier empleado de la empresa (secretarías, escenógrafos, empleados de sus parques temáticos...) A los empleados se les permitía vender su idea hasta que sonaba un gong que señalaba que su tiempo había acabado. De esas sesiones surgieron muchas de sus películas, como Hércules o Pocahontas.



En Google, Marissa Mayer y un grupo de directivos se reunían varias veces a la semana para oír un torrente de ideas de sus empleados, quienes tenían hasta cinco minutos para proponer el siguiente buscador, Google Earth o Gmail. Si el empleado era tímido y no se atrevía a exponer su idea en persona, podía hacerlo a través de la intranet de la empresa.



La plataforma Conect+Develop de Procter & Gamble ha permitido a la empresa no solo capturar ideas para ser desarrolladas por sus equipos, sino ayudar en la comercialización de productos patentados por agentes externos.

Sin embargo, en muchas empresas sigue sin haber una estrategia para seleccionar, evaluar o ni tan siquiera generar ideas.

VENTAJAS DEL EMPRENDIMIENTO CORPORATIVO

De acuerdo con un estudio de la revista Fortune, el 75% de las empresas más innovadoras del mundo está implementando entornos activos de intraemprendimiento como un mecanismo clave para gestar, diseñar, e implementar procesos de innovación permanente. Estadísticamente, las compañías que han decidido implementar elementos de intraemprendimiento mejoran los indicadores de desempeño empresarial, teniendo también posibles consecuencias en su crecimiento (tanto en facturación como en número de empleados/as)

De igual manera, a nivel regional, el emprendimiento corporativo puede generar algunas externalidades en las regiones/países (Antoncic & Prodan, 2008); (De Jong & Wennekers, 2008) derivadas de las prácticas emprendedoras en las organizaciones ya establecidas, pudiendo aparecer nuevas actividades que a su vez generen nuevos puestos de trabajo, optimización de recursos existentes y diversificación (transformación y rejuvenecimiento) del tejido empresarial de un territorio.

Un primer apunte a tener en cuenta es que el término innovación se ha ido transformando a medida que lo ha hecho el entorno. Tradicionalmente se ha asociado a la tecnología, pero hoy en día la innovación incluye no solo el lanzamiento de nuevos productos, sino cualquier cambio sustancial en los productos o servicios ofrecidos al mercado, en su proceso de producción y distribución, y, por tanto, en la estructura de la cadena de valor.

En segundo lugar, las iniciativas de innovación pueden implementarse en cualquier tipo de empresa, ya sea grande, mediana o pequeña, pública o privada.

Obviamente, el emprendimiento corporativo supone un cambio muchas veces difícil de gestionar al tener que convivir dos estructuras diferentes a la par: la estructura que sustenta nuestro negocio en el presente, la razón de ser actual de la empresa -centrada en la optimización de sus procesos, la minimización de los riesgos y una baja tolerancia al error-, y la estructura que apuesta por futuros rendimientos implantando ideas de negocio que podrían ser fuente de ventaja competitiva - que supone una alta asunción de ries-

gos y tolerancia al error. Debido al esfuerzo económico y de dedicación que esta convivencia de estructuras supone para la empresa, es más fácil encontrar ejemplos en empresas medianas y grandes. No obstante, cuando se habla de creatividad, entendemos que no hay límites al respecto.

ACTITUD ANTE EL INTRAEMPRENDIMIENTO. FACTORES CONDICIONANTES.

A pesar de todas las ventajas derivadas del emprendimiento corporativo, diversos factores influyen en la actitud de la empresa en su conjunto ante el mismo. Para lograr un intraemprendimiento productivo y rentable se requiere saber identificar las oportunidades correctas y adjudicar los recursos necesarios, incluyendo los recursos de personal / talento que constituyan una combinación única y ganadora.

Son las personas que trabajan en las organizaciones las que determinan el desarrollo de iniciativas emprendedoras. Por una parte, suelen ser clave las características, valores y creencias de los equipos directivos (y en general los líderes) relacionadas con la creatividad y la capacidad de asumir riesgo.

¿Cuáles son los factores que determinan el deseo de los empleados de explorar oportunidades de intraemprendimiento y el interés de la dirección hacia esas iniciativas?

Se plantearán cuatro categorías que representen diferentes niveles de la expresión del interés que tiene un equipo o equipos de empleados de indagar el mundo del intraemprendimiento, en contraste con los distintos tipos de percepción de la gerencia sobre necesidad de implementación del mismo.

1. Alta Dirección – Poco Interés Por El Emprendimiento Empleados – Poco Interés Por El Emprendimiento
2. Alta Dirección –Fuerte Interés Por El Emprendimiento Empleados – Poco Interés Por El Emprendimiento
3. Alta Dirección – Poco Interés Por El Emprendimiento Empleados – Fuerte Interés Por El Emprendimiento
4. Alta Dirección – Fuerte Interés Por El Emprendimiento Empleados – Fuerte Interés Por El Emprendimiento

CLAVES PARA EL ÉXITO DE PROGRAMAS DE INTRAEMPRENDIMIENTO

Según (Egoitz, 2018) Está claro que cada iniciativa es un mundo, con distintos objetivos, alcances, recursos y grado de autonomía de los participantes, pero existen varios factores que ayudan a lograr los resultados esperados o al menos a minimizar los riesgos de un posible fracaso, a partir de lo cual se plantea nueve claves para asegurar el éxito de los intraemprendimientos.

1. **PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:** Un programa de intraemprendimiento, como cualquier iniciativa que busca obtener ciertos resultados (tangibles e intangibles) utilizando talento interno, tiene un atributo primordial que es la voluntariedad por parte del participante. No cabe duda de que la identificación de participantes es una de las actividades más importantes del proceso. (Egoitz, 2018)

2. **SPONSORIZACIÓN de la ALTA DIRECCIÓN:** Los programas sponsorizados por responsables de la alta dirección de la compañía tienen mayores probabilidades de éxito. Es importante que los intraemprendedores observen que el programa de intraemprendimiento es estratégico o al menos existe una apuesta clara de promoción de este desde la alta dirección. (Egoitz, 2018)

3. **Establecimiento de una COMUNICACIÓN TRANSVERSAL FLUIDA:** La comunicación previa y durante la iniciativa entre las unidades de negocio implicadas directa o indirectamente en el mismo es otro de los aspectos a tener en cuenta. En ocasiones, se lanzan programas como iniciativas específicas del área de innovación sin contar con el apoyo de otras unidades de negocio de la compañía. (Egoitz, 2018)

4. **Gestión adecuada de las EXPECTATIVAS:** Los participantes del programa de intraemprendimiento deben conocer antes del comienzo de este, la dedicación y esfuerzo que se espera de ellos durante el proceso. Igual de importante es conocer los siguientes pasos a la presentación de una solución a un Comité Decisor. (Egoitz, 2018)

5. **FLEXIBILIDAD con los equipos participantes:** Cada programa tiene sus objetivos y alcance

concreto, pero en términos generales se podría definir un 25-30% de dedicación de los equipos participantes en la fase de generación de propuestas, aumentado este porcentaje hasta el 40%-50% en la fase de prototipado de las mismas.

6. **Aporte óptimo de RECURSOS:** Los equipos participantes tienen necesidades puntuales a lo largo del programa sobre todo en la fase de validación del modelo de negocio de su propuesta. Hay muchas alternativas que la compañía puede poner en disposición de los intraemprendedores y no necesariamente todas son de carácter económico. (Egoitz, 2018)

7. **RECONOCIMIENTO del esfuerzo del equipo:** Los equipos participantes van a dedicar muchas horas al programa, gran parte de ellas fuera de su jornada laboral. No podemos olvidar que su esfuerzo puede conllevar un mayor negocio para la empresa. (Egoitz, 2018)

8. **FACILITACIÓN Y MENTORIZACIÓN durante el programa:** Los programas de intraemprendimiento pueden variar desde enfoques abiertos a toda la compañía donde cada empleado trabaja de manera casi autónoma en la resolución de un reto hasta iniciativas que cuentan con un número concreto de participantes que son guiados a lo largo del proceso. (Egoitz, 2018)

9. **CONFIANZA plena en las metodologías y proceso:** Todas las grandes corporaciones salvo contadas excepciones tienen una forma similar de trabajar, modo tradicional con procedimientos poco flexibles de obligado cumplimiento y amplios en lo que a tiempos se refiere. (Egoitz, 2018)

CONCLUSIONES

El intraemprendimiento, demuestra ser una opción para el desarrollo de las empresas, mediante la adopción de ideas e iniciativas de los colaboradores. Estas iniciativas provienen de la experiencia sobre el manejo cotidiana de las actividades de las empresas, buscando dar solución a posibles limitaciones de las mismas.

El intraemprendimiento corporativo, promueve la creatividad y la apropiación de los colaboradores sobre el futuro de las empresas. Genera espacios de colaboración inter e intradepartamental, faculta y desarrolla nuevas actitudes de los colaboradores.

Las iniciativas de intraemprendimiento deberán ser canalizadas desde las empresas, a fin de poder establecer los medios y estrategias para aprovechar los recursos, medios y talento de sus colaboradores a fin de evitar rechazo, apatía o indiferencia hacia las actividades de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACS, Z. J., & Audretsch, D. (2003). *Handbook of entrepreneurship Research*. New Jersey: Kluwer Academic Publisher.
- Antoncic, B., & Prodan, I. (2008). Alliances, corporate technological entrepreneurship and firm performance: Testing a model on manufacturing firms. *Technovation*, 28(5), 257-265.
- AXA, Sabadell, B., Bankia, Bankinter, BBVA, CAF, . . . Channel, C. (04 de Mayo de 2017). Estudio de emprendimiento corporativo en España 2017. Obtenido de *Emprendimiento corporativo en España. Elefantes y gacelas bailan sin pisarse*: <http://cise.es/gem/resumen-ejecutivo-informe-emprendimiento-corporativo.pdf>
- Buendía, A. (11 de Mayo de 2016). Falla a las empresas detonar talento interno. *Reforma*. Obtenido de <https://search-proquest-com.bucm.idm.oclc.org>: <http://0-search.proquest.com/cisne.sim.ucm.es.bucm.idm.oclc.org/docview/1787939910?accountid=14514>
- De Jong, J., & Wennekers, S. (2008). Conceptualizing entrepreneurial employee behaviour. *EIM-SCALES (Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs)*.
- Egoitz, Z. (05 de Febrero de 2018). Mundo Intraemprendedor. Obtenido de *9 claves para el éxito de un programa de intraemprendimiento*: <http://mundointraemprendedor.com/2018/02/05/9-claves-para-el-exito-de-un-programa-de-intraemprendimiento/>
- Garzón Castrillón, M. A. (2011). El aprendizaje para impulsar el intraemprendimiento en organizaciones complejas. *Ide@s CONCYTEG*, 6(74), 919-939.
- GUTIÉRREZ, H. (20 de Diciembre de 2016). España se queda a la cola de Europa en emprendimiento. *El País*, 37. Recuperado el 22 de Octubre de 2018, de <http://0-search.proquest.com/cisne.sim.ucm.es.bucm.idm.oclc.org/docview/1850224788?accountid=14514>
- Iglesias, I. G. (24 de Septiembre de 2015). Así fomentan los directivos españoles el intraemprendimiento. *Cinco Días*. Obtenido de <http://0-search.proquest.com/cisne.sim.ucm.es.bucm.idm.oclc.org/docview/1716084520?accountid=14514>
- Low, M., & Mc Millan, I. (1988). Entrepreneurship: past research and future challenges. *Journal of management*.
- NoticiasFinancieras. (12 de Enero de 2016). Empresas deben ir en busca del talento escondido. *NoticiasFinancieras*. Obtenido de <http://0-search.proquest.com/cisne.sim.ucm.es.bucm.idm.oclc.org/docview/1755762740?accountid=14514>
- Trujillo Dávila, M. A., & Guzmán Vásquez, A. (2008). Intraemprendimiento: Una revisión al constructo teórico, sus implicaciones y agenda de investigación futura. *Cuadernos de Administración*, 21(35), 37-63.
- Varela Londoño, D. J., & Irizar, I. (2011). Factores de éxito y fracaso en los intraemprendimientos de las empresas de Mondragón en España y de Ibagué en Colombia. *CONCYTEG*.

MODELO DE ESTRATEGIAS DE MARKETING TRADICIONAL Y DIGITAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI

Mg. Eduardo Cadena M.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg, Amparito Chamorro V.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Ibarra, Fausto. O.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Salas, Alex. F.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Docente, investigador y profesional del Marketing ecuatoriano, miembro de la Digital Analytics Association. Con una carrera en Marketing, Comercial, Ventas y Atención al cliente de más de 20 años en el mercado; en diversos sectores de actividad económica. Especialista en estructurar modelos de atención centrados en el cliente, partiendo desde la atención personalizada hasta la atención virtual ligadas a las diferentes marcas y su asociación, con una Maestría en Administración del Tecnológico de Monterrey.

ecadena@uisrael.edu.ec

Ingeniería en Marketing y Negociación Internacional, posgrado en Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia Estratégica, Especialista Superior en Proyectos y Diplomada en Gerencia de Marketing, experiencia como docente en educación superior, se ha desempeñado dentro del sector público y dentro del sector privado ha ejercido profesionalmente como consultora de proyectos por mencionar el Proyecto DES con financiamiento de la Unión Europea para la realización de Diagnósticos y Planes de Exportación para MIPYMES en Ecuador.

jchamorro@uisrael.edu.ec

Docente, investigador y profesional en administración de empresas con 12 años de trabajo en el área docente en la carrera de Administración de empresas, emprendedor de negocios, asesor empresarial, técnico especialista en plan de negocios, planificación estratégica, evaluación de proyectos, con una Maestría en Gerencia Empresarial de la Escuela Politécnica Nacional con mención en Gestión de proyectos.

fi Barra@uisrael.edu.ec

Profesional con enfoque en los resultados y trayectoria de más de 15 años en empresas nacionales y multinacionales. Graduado de Ingeniero en Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica Israel, con diplomados y cursos de especialización en la Universidad de Buenos Aires, Escuela de Gerencia Indeg, Universidad de las Fuerzas Armadas Espe. En los últimos años ha trabajado como emprendedor en la creación de la agencia de publicidad Marca. Para luego evolucionar hacia las actuales tendencias de mercado relacionadas con el marketing digital; esto ha permitido que la agencia de publicidad MARCA, pueda brindar un servicio de 360° para sus clientes con resultados efectivos. Además, la empresa trabaja a nivel nacional y con presencia en Estados Unidos.

fsalas@marca.com.ec

RESUMEN

El Marketing digital al igual que el Marketing tradicional utiliza varias herramientas de aplicación, que en este estudio se las ha enfocado a servir mejor a las empresas que necesitan servicios dentro del cantón Rumiñahui en la provincia de Pichincha. Con el apareamiento del Marketing digital se ha considerado nuevas herramientas y se ha vuelto muy importante vincularlas a la estrategia tradicional de Marketing que se ha venido manejando en las empresas, esto implica la necesidad de generar modelos nuevos de aplicación en el ambiente teórico y práctico de esta área del conocimiento.

Este artículo propone un nuevo modelo de aplicación de estrategia de Marketing tradicional hacia elementos del Marketing digital. La presente propuesta es una aproximación teórica y práctica con las nuevas herramientas de las variables del Marketing digital concebido bajo la teoría de que no es un nuevo Marketing sino el mismo que se ha difundido, pero con nuevas herramientas Coto (2008). La metodología utilizada para determinar este modelo de aplicación entre el marketing tradicional y digital es el modelo Jessi de Ponce (2017) que en una parte del modelo que traduce lo propuesto por (Anderson, 2014) y (Schwartz, 2007) en un cálculo muestral que permite separar al segmento de millennials que son nativos digitales respecto a los otros segmentos. Es así que bajo este cálculo las estrategias de Marketing digital pueden tener mejor llegada hacia ese grupo de clientes respecto a las estrategias del marketing tradicional que están más relacionadas con el resto de segmentos del mercado.

PALABRAS CLAVE

marketing, marketing tradicional, marketing digital, precio, producto, plaza, promoción, personalización, participación, par a par y predicción modelizada.

ABSTRACT

Digital Marketing, like traditional Marketing, uses several application tools, which in this study have been focused on better serving companies that need services within the Rumiñahui canton in the province of Pichincha. With the emergence of digital marketing new tools have been considered and it has become very important to link them to the traditional marketing strategy that has been handled in companies, this implies the need to generate new models of application in the theoretical and practical environment of this area of knowledge.

This article proposes a new application model of traditional Marketing strategy towards elements of digital Marketing. The present proposal is a theoretical and practical approach with the new tools of the variables of digital Marketing conceived under the theory that it is not a new Marketing but the same one that has spread, but with new Coto tools (2008). The methodology used to determine this application model between traditional and digital marketing is the model Jessi de Ponce (2017) that in a part of the model that translates what is proposed by (Anderson, 2014) and (Schwartz, 2007) in a sample calculation that allows separating the segment of millennials that are digital natives with respect to the other segments. This is how, under this calculation, digital marketing strategies can have a better arrival towards that group of clients, respecting traditional marketing strategies that are more related to the rest of the market segments.

KEYWORDS

marketing, traditional marketing, digital marketing, price, product, place, promotion, personalization, participation, peer to peer and modeled prediction.

INTRODUCCIÓN

Para realizar esta aproximación teórico práctica de las variables del marketing tradicional y el digital se considera lo mencionado por (Kotler P. , 2005) quien es el autor más reconocido de marketing, en el sentido de que esta materia maneja las cuatro estrategias principales de producto, precio plaza y promoción. Estudios recientes de otros autores sobre marketing afirman que este llega a tener más de 4 p pero básicamente lo que se ha hecho es desglosar las mismas 4 p, sin aportar nada de nuevo salvo elaborar más clasificaciones bajo los mismos conceptos hasta el apareamiento del marketing digital.

El Marketing digital como se menciona anteriormente en este artículo y también lo menciona por (Coto, 2008) no representa un nuevo marketing sino definitivamente nuevas herramientas que para la generación del modelo en esta investigación se tornan en herramientas estratégicas para la consecución de los objetivos de marketing tradicional y digital que las empresas deben definir en sus planes tanto de marketing tradicional como de marketing digital.

Desarrollo

Se ha realizado un análisis de bibliografía utilizando la herramienta Perish (Harzing) con relación marketing tradicional versus el digital de este artículo en la cual se han evidenciado dentro de Scopus un total de 980 artículos a los que les corresponden 337504 citas respecto al tema en mención. Posteriormente se ha aplicado las matrices Foda cruzado y la matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (Peea) de (Fred R, 2003) obteniendo los siguientes resultados para la empresa “Marca” y adicionalmente se tomó en cuenta resultados de una investigación realizada, de la búsqueda realizada en Ebsco existe un total de 13.710 que hacen referencia al Marketing tradicional y digital.

De acuerdo al Foda cruzado se eligieron tres estrategias a ser evaluadas respecto a los servicios de Marketing digital que pueden ofrecer agencias de publicidad en el cantón Rumiñahui.

Estrategia 1: Suplir la demanda actual de e-marketing

Estrategia 2: Especializar a los vendedores en el tema de e-marketing

Estrategia 3: Establecer un programa de capacitación permanente al personal, en conjunto con un plan de beneficios adicionales para fidelizar a los clientes internos

	Fortalezas	Debilidades
Matriz Cruzada	1) Contar con personal altamente capacitado en MKT (IDE, Tec. Monterey, U. Buenos Aires, U. San Francisco) 2) Poseer más de 15 años de experiencia dentro del área 3) Atención personalizada para cada uno de los clientes	1) Retraso en la entrega de productos promocionales 2) Falta de ejecutivos Senior y corporativos en el área de ventas 3) Escases de procesos de producción en el área de promocionales

	4) Respuesta efectiva y a corto plazo a los requerimientos de los clientes	4) Falta de personal capacitado y eficiente en el área de Creativos
Oportunidades	FO	DO
1) Carencia de Agencias de publicidad enfocadas en ferreterías	1) Personal capacitado para el ingreso de nuevas marcas al segmento ferretero	1) Los retrasos en las entregas de POP hacen que el segmento ferretero se afecte en la credibilidad del trabajo
2) Alta demanda de las empresas para el E-MKT	2) Suplir la demanda actual de E-MKT con el trabajo innovador de más de 15 años	2) Existe una falta de especialización del grupo de vendedores en el tema de E-MKT
3) Las empresas actuales buscan investigación de mercados para sus estrategias	3) Servicio de investigación de mercados personalizado y especializado para cada cliente (Empresa o Pymes)	3) Se puede implementar un sistema de procesos estandarizados para el levantamiento de información en la Investigación de mercados
4) Expansión de mercados y la oferta en otros países (EE.UU.)	4) Respuesta inmediata a requerimientos de otros países (EE.UU.)	4) Trabajar con ejecutivos que mantengan coordinación y seguimiento con sus pares en otros países
Amenazas	FA	DA
1) Oferta de servicios similares a bajo costo	1) Abaratar costos en país de destino con alcance internacional (USA)	1) Prever la implementación de nueva tecnología en el área de producción, permitirá tener mayor producción a un precio muy competitivo.
2) Restricción de trabajo e insumos por parte del Gobierno y Municipios	2) Amplia experiencia de más de 15 años, pudiendo cubrir prestaciones terciarias con personal calificado	2) Reclutar un ejecutivo de ventas Senior para que con su experiencia se puedan establecer nuevos objetivos a pesar de las restricciones vigentes.
3) Competencia de Agencias en el mercado con mayores recursos	3) Única y personalizada atención al cliente donde se puede hacer alianzas estratégicas con fábricas/entidades reconocidas en ferretería y construcción	3) Implementar procesos en las áreas vulnerables, de esa forma se optimizarán los recursos de la empresa.

4) Falta de fidelidad y compromiso por parte del personal de trabajo	de y por	4) Con respuestas a corto plazo y de forma efectiva se intensifica y monitorea al personal para mejorar negocios	4) Establecer un programa de capacitación permanente al personal, en conjunto con un plan de beneficios adicionales para fidelizar a los clientes internos, y de igual manera establecer un acuerdo de confidencialidad para evitar la fuga de información y talentos de la empresa.
--	----------	--	--

Tabla 1 Foda Cruzado Elaborado por: Salas A.

MATRIZ CUANTITATIVA PARA VALORAR ESTRATEGIAS

Factores Críticos para el Éxito	PESO	ESTRATEGIA 1		ESTRATEGIA 2		ESTRATEGIA 3	
		CALIFICACIÓN	PONDERADA	CALIFICACIÓN	PONDERADA	CALIFICACIÓN	PONDERADA
FORTALEZAS							
Contar con personal altamente capacitado en MKT (IDI, Tee, Monterey, U. Buenos Aires, U. San Francisco)	5%	4	0.2	4	0.2	3	0.15
Ubicación estratégica	2%	2	0.04	3	0.06	2	0.04
Estructura jerárquica definida	6%	3	0.18	3	0.18	2	0.12
Nivel directivo con alto apoyo de los empleados	4%	3	0.12	4	0.16	3	0.12
Poseer más de 15 años de experiencia dentro del área	4%	3	0.12	4	0.16	3	0.12
Control de la gestión del trabajo de proveedores	4%	2	0.08	3	0.12	2	0.08
Subtotal	25%		0.74		0.44		0.32
DEBILIDADES							
Se debe capacitar de mejor manera en los temas de Marketing Digital a los integrantes de los departamentos de Marketing-Ventas, Creativo y Compras	8%	3	0.24	4	0.32	3	0.24
Falta de capacitación en el personal de la empresa	2%	2	0.04	3	0.06	4	0.08
Falta de ejecutivos Senior y corporativos en el área de ventas	3%	2	0.06	3		4	0.12
Facases de procesos de producción en el área de promociones	2%	2	0.04	4		4	0.08
Pocos programas de capacitación para el talento humano	2%	1	0.02	3		4	0.08
Falta de personal capacitado y eficiente en el área de Creativos	8%	3	0.24	3		3	0.24
Subtotal	25%		0.64		0.38		0.84

OPORTUNIDADES							
Carencia de Agencias de publicidad de Marketing Digital enfocadas en empresas y Pymes	5%	3	0.15	4	0.2	2	0.1
Campañas de Marketing digital tienen aceptación de la ciudadanía	3%	4	0.1	3	0.075	1	0.025
Oferta de ayudas para el financiamiento directo o pago a través de tarjetas	5%	3	0.15	3	0.15	3	0.15
Aplicación de políticas de servicio enfocadas en el cliente	5%	3	0.15	3	0.15	3	0.15
Alianzas estratégicas con otras empresas y agencias proveedoras	5%	2	0.1	4	0.2	1	0.05
Convenios nacionales e internacionales con ejecutivos de ventas	3%	2	0.05	3	0.075	1	0.025
Subtotal	25%		0.7		0.85		0.5
AMENAZAS							
Crecimiento poblacional del cantón Rumihahui en aumento	3%	3	0.075	4	0.1	4	0.1
Posibilidad de retiro de presupuesto por parte de las empresas para MKT Digital	7%	4	0.28	3	0.21	3	0.21
Saturación de la demanda de servicios de Agencias de publicidad	3%	2	0.05	2	0.05	3	0.075
Oferta de servicios similares a bajo costo	4%	3	0.12	4	0.16	2	0.08
Restricción de trabajo e insumos por parte del Gobierno y Municipios	4%	1	0.035	4	0.14	3	0.105
Competencia de Agencias en el mercado con mayores recursos	5%	3	0.15	4	0.2	2	0.1
Subtotal	25%		0.71		0.86		0.67
TOTAL	100%		2.78		2.53		2.33

Tabla 2 Matriz cuantitativa de valoración de estrategias Elaborado por: Ibarra F.

Haciendo el análisis de la anterior matriz se verificar que la estrategia # 1: Suplir la demanda actual de E-Marketing, es la mejor evaluada.

MATRIZ PEEA

La posición estratégica y evaluación de la acción es usada para determinar la apropiada postura estratégica de una empresa o empresas.

VARIABLES A EVALUAR

MODELO DE ESTRATEGIAS DE MARKETING TRADICIONAL Y DIGITAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI

FUERZAS FINANCIERAS	VALOR	SUMATORIA	SUMATORIA
Solvencia	3	EJE X	EJE Y
Apalancamiento	3	0.53	0.2
Liquidez	3		
Capital de Trabajo	3		
Riesgos Implícitos del Negocio	3		
Flujos de Efectivo	3		
PROMEDIO	3.0		
FUERZAS DE LA INDUSTRIA	VALOR		
Abundancia, diversidad de insumos y proveedores	4		
Potencial de Crecimiento	4		
Conocimientos Tecnológicos	3		
Productividad, aprovechamiento de la capacidad	3		
Demanda	3		
Regulaciones del sector	3		
PROMEDIO	3.33		
VENTAJAS COMPETITIVAS	VALOR		
Participación en el mercado	-2		
Calidad del producto	-3		
Lealtad de los clientes	-3		
Control sobre proveedores y distribuidores	-4		
Utilización de la capacidad competitiva	-2		
PROMEDIO	-2.8		
ESTABILIDAD DEL AMBIENTE	VALOR		
Cambios tecnológicos	-4		
Tasa de Inflación	-1		
Variabilidad de la demanda	-3		
Presión competitiva	-3		
Estabilidad política y social	-3		
PROMEDIO	-2.8		

Tabla 3 Matriz Peea variables a evaluar Elaborado por: Ibarra F.

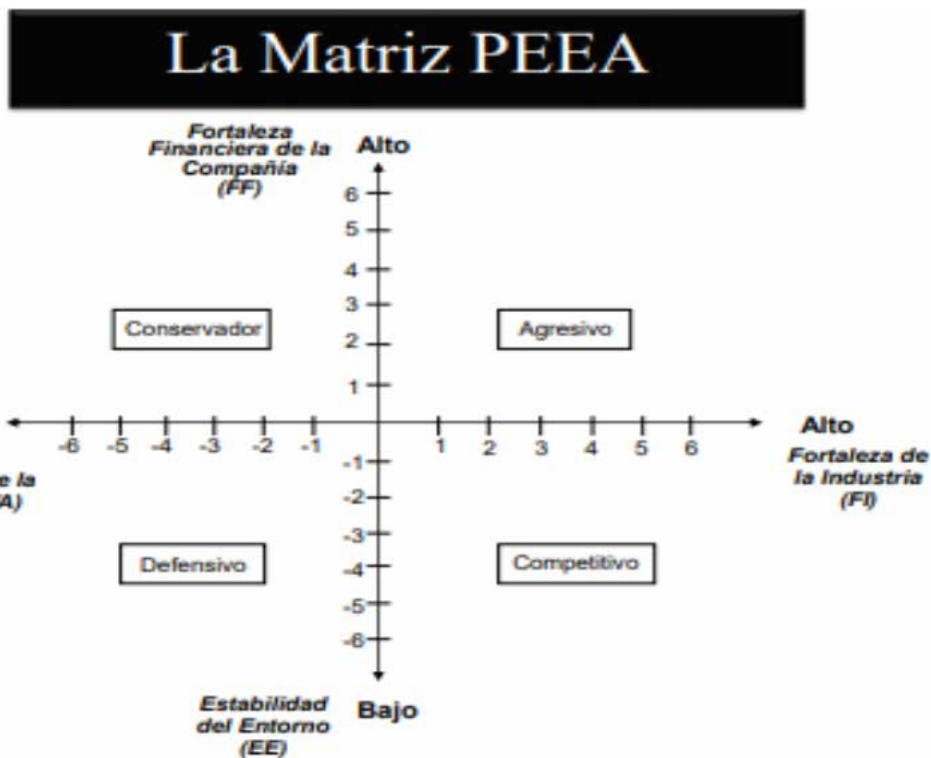


Gráfico 1 Matriz Peea Elaborado por: Ibarra F.

Interpretación: Con los datos obtenidos, en base a los cálculos realizados, en el eje X se obtuvo un resultado positivo de 0,53; en el eje Y un resultado positivo de 0,2. Por lo tanto se puede verificar que las empresas se encuentran en una posición estratégica agresiva por estar en el primer cuadrante del plano cartesiano.

Las empresas en esta posición estratégica deben saber cómo explotar esta posición, el tipo de estrategias que utilizan son agresivas como es el caso del liderazgo en costos, reducción agresiva de costos, control estricto de costos, reducción de gastos en investigación y desarrollo, reducción de ventas y en publicidad.

Al tomar en consideración los resultados planteados en las encuestas y los criterios especializados de la entrevista, es viable que; para una Agencia de publicidad como la agencia Marca en el Cantón Rumiñahui, existe una nueva oportunidad de mercado con clientes actuales y potenciales, en las áreas de marketing digital y community management, debido a que en la mayoría de empresas no existen o son totalmente desatendidas, esto puede generar una nueva oferta de productos y servicios que se pueden incluir en el actual catálogo que maneja la empresa, esto le permitirá a esta agencias crecer.

Una vez analizada toda la información anterior se tomará en cuenta para proponer el presente Modelo un estudio efectuado por (Salas, 2018) en el Cantón Rumiñahui en la provincia de Pichincha en Quito Ecuador, en el cual se utilizó una muestra de 60 empresas de una población de 421 en el mencionado cantón.

El cálculo muestral establecido para una población se tomó a las 421 empresas registradas en (Municipio del Cantón Rumiñahui) , por el número de elementos se considera que es una población finita y aplicando la fórmula, proyecta un resultado de 60 encuestas, con un nivel de confianza del 90%.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1.64)^2 * 0.5 * 0.5 * 421}{0.098^2(421 - 1) + (1.64)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{283.08}{82.99} = 60$$

n = 60

Fuente: Departamento de Catastro del Municipio del Cantón Rumiñahui Elaborado por: Chamorro A.

Aplicando la Metodología para proponer las estrategias entre los elementos del Marketing digital y tradicional se utiliza una parte del Modelo Jessi de acuerdo a (Ponce, 2017), el cual se enfoca en este estudio a realizar una aproximación del número de empresas que estarían dispuestas a aplicar al Marketing Digital de acuerdo a la promoción aplicada a sus clientes, de acuerdo al detalle adjunto considerando la muestra de 421 empresas en el Cantón Rumiñahui con un heurístico aplicado del 4.4% aplicado de acuerdo a la teoría de las colas ejecutando las concepciones de (Anderson, 2014) (Schwartz, 2007). El resultado es que de acuerdo a parte del Modelo Jessi como lo menciona Ponce (2017) que se lo usa para estimación de demanda potencial, se tendría un total de 19 ($421 \times 4.4\%$) empresas que de acuerdo a sus clientes se orientan a aplicar estrategias de Marketing Digital lo que constituye un 32% de la muestra elegida en el cantón Rumiñahui, dato que coincide con la investigación detallada a continuación cruzando las preguntas 2 y 7 con sus resultados afirmativos de 75% y 42% ($0.75 \times 0.42 = 0.32$) dando como resultado 32%:

¿Cuenta con una agencia de Publicidad que administre el área Community Management de su empresa?
Tiene agencia de Community Management

VARIABLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	45	75%
NO	15	25%
TOTAL	60	100%

Tabla 5 Elaborado por: Salas A.

En el cantón Rumiñahui se observa que existe una mayoría de empresas comercializadoras con un 18%, del total de empresas consultadas se ha podido observar que un 17% realizan community management permitiendo que los clientes actuales y potenciales participen en la comunidad de una marca y dependiendo de la estrategia, personalizar el producto o servicio con la comunicación de doble vía mencionada anteriormente para en el siguiente punto poder aplicar la viralización digital a través del par a par.

Una fase posterior una vez se tenga suficiente información analizada será la predicción modelizada para proyectar necesidades de segmentos y posibles nuevos servicios o productos.

Cuando se consultó a las empresas consideradas en la muestra respecto a que si tenían una agencia de publicidad para manejar su comunidad virtual 75% de las empresas tuvieron una respuesta afirmativa, eso quiere decir que en la actualidad la mayoría de empresas del cantón Rumiñahui buscan estar conectadas con sus consumidores en comunidades virtuales. Posteriormente al indagar sobre cuál es el servicio que más utilizan en su agencia de publicidad los valores más altos lo obtuvieron la fotografía POP y diseño 3D con un 33% seguidos de páginas web con 25% y e-business y redes sociales con 18% y 17% respectivamente.

Respecto a los planes de marketing tradicional un 42% de empresas están de acuerdo en incluir en su plan, estrategias de marketing digital, y finalmente al preguntar a la muestra si necesitan de una agencia de marketing digital un 23% de las empresas de la muestra respondió afirmativamente.

Una vez analizados los resultados anteriores podemos ver que para implementar el modelo objeto de este estudio se debe analizar como menciona el autor (Coto, 2008) las estrategias on line y off line que se presentan dentro del plan de marketing es así que dentro del cuadro siguiente analizamos las posibilidades de los componentes de las 4 Ps del marketing tradicional de acuerdo a la clasificación del Kotler (2016) y las 4Ps del marketing digital de Coto (2008) y de acuerdo a su interacción con los clientes las categorizamos entre las palabras presencial cuando es estrategia tradicional y conectada cuando es estrategia digital. Es también muy relevante mencionar el concepto de largas colas del autor (Anderson, 2014) para darle operatividad a la elección de mercados objetivos desde la concepción digital relacionando ese al concepto de la paradoja de elección Schwartz (2007) en donde las elecciones de consumo de los consumidores digitales en los mercados permite generar nuevas posibilidades para modelos de estrategias de marketing.

MODELO DE ESTRATEGIAS DE MARKETING TRADICIONAL Y DIGITAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI.

Las estrategias de marketing tradicional planteadas en la tabla 6 se han tomado del autor (Kotler, 2016) que las menciona al desglosar cada una de las

cuatro p de producto, precio, plaza y promoción. El tipo de estrategia surge de relacionar cada elemento con el marketing tradicional en el sentido de que estas son aplicadas de manera presencial al consumidor a diferencia del marketing digital, como lo hace el autor (Coto, 2008) refiriéndose a estas estrategias como estrategias off-line, las estrategias de la tabla 7 surgen de lo propuesto por (Coto, 2008), refiriéndose a las nuevas p del marketing digital el cual menciona que no es un nuevo marketing sino el mismo con nuevas herramientas a las que denomina on-line, mencionando para que estas puedan llegar al consumidor o cliente final este debe, estar conectado a un dispositivo con internet (celular, tablet, computador portátil o computador de escritorio) para interactuar con la comunicación de la marca o su promoción, los detalles en cuanto a los elementos en cada P del marketing tradicional surgen al vincularlos con los resultados de los estudios aplicados por (Salas, 2018), (Plaza, 2017) y (López, 2017), respecto a las interacciones de los clientes con campañas, aplicando el marketing y promoción digital, además de vincular lo propuesto por (Anderson, 2014) y (Schwartz, 2007) respecto a la teoría de largas colas y paradoja de la elección respectivamente.

Estrategias Marketing Tradicional	Tipo de estrategia Presencial / Conectada
Producto	
Variiedad	Presencial
Calidad	Presencial
Diseño	Presencial
Características	Presencial
Marca	Presencial
Empaque	Presencial
Servicios	Presencial
Precio	
Precio de lista	Presencial
Descuentos	Presencial
Compensaciones	Presencial
Período de pago	Presencial
Crédito	Presencial
Plaza	
Canales	Presencial
Cobertura	Presencial
Logística	Presencial
Ubicaciones	Presencial
Transporte	Presencial
Surtido	Presencial
Inventario	Presencial
Promoción	
Publicidad	Presencial
Promocion de ventas	Presencial
Relaciones Publicas	Presencial
Marketing Directo	Presencial basado en las
Venta Personal	Presencial

Tabla 6 Elaborado por: Cadena E.

Estrategias Marketing Tradicional	Estrategias Marketing Digital	Tipo de estrategia Presencial / Conectada
Producto	Participación	
Variedad	Variedad mas amplia o restringida por nicho	Conectada
Calidad	Calidad de acuerdo a personalización la de requerimiento de cliente	Conectada
Diseño	Diseño de acuerdo a personalización la de requerimiento de cliente	Conectada
Características	Características de acuerdo a personalización la de requerimiento de cliente	Conectada
Marca	Marca Genérica o Reconocida	Conectada
Empaque	Empaque de acuerdo a personalización la de requerimiento de cliente	Conectada
Servicios	Servicios de acuerdo a personalización la de requerimiento de cliente	Conectada
Precio	Personalización	
Precio de lista	Precio de lista en tienda virtual	Conectada
Descuentos	Descuento en tienda virtual	Conectada
Compensaciones	Compensaciones por compra en tienda virtual	Conectada
Período de pago	Período de pago de acuerdo a condiciones aceptadas en la suscripción en Web	Conectada
Crédito	Crédito de acuerdo a condiciones aceptadas en la suscripción en Web	Conectada
Plaza	Par a Par	
Canales	Canales digitales de venta	Conectada
Cobertura	Cobertura mundial o restringida al Cantón	Conectada
Logística	Logística mundial o restringida al Cantón	Conectada
Ubicaciones	Ubicaciones mundial o restringida al Cantón	Conectada
Transporte	Transporte mundial o restringida al Cantón	Conectada
Surtido	Surtido mas amplio o restringida por nicho	Conectada
Inventario	Inventario mas amplio o restringida por nicho	Conectada
Promoción	Predicción Modelizada	
Publicidad	Publicidad ajustada al comportamiento digital de clientes	Conectada
Promoción de ventas	Promoción de ventas ajustada al comportamiento digital de clientes	Conectada
Relaciones Públicas	Relaciones Públicas a nivel mundial o restringida al cantón	Conectada
Marketing Directo	Marketing Directo basado en las 4ps digitales	Conectada
Venta Personal	Venta automatizada sin venta personal	Conectada

Tabla 7 Elaborado por: Cadena E.

De acuerdo a lo planteado en el presente modelo se toma en cuenta lo abordado por (Coca Carasila) en el que se manifiesta la aparición de una economía digitalizada ocasionada por mercados cambiantes dentro de una era de internet impulsada por cuatro fuerzas que son: digitalización y conectividad, la explosión de internet, nuevos tipos de intermediarios y la

adecuación que se refiere a identificar a los clientes de nuevas generaciones como los millennials y adecuar-se digitalmente a sus necesidades para satisfacerlas de maneras diferentes que están relacionadas con la actividad que estas nuevas generaciones manejan al estar conectados con lo que comunican las marcas en medios digitales.

La generación de los millennials tiene una preferencia marcada por la conexión digital (Mc Crindle, 2009) de acuerdo a (García Marín, 2015) no se puede perder de vista al mercadeo tradicional, es importante manejar una mezcla de canales tradicionales y digitales para tener un espectro amplio de comunicación en una economía digital (Sartor, 2016) al referirse a una economía digital pone por ejemplo a empresas como Google, Uber y Mercado Libre que están inmersas en una dinámica competitiva diferente a las empresas tradicionales que están más orientadas a aplicar el marketing tradicional. Los principales hallazgos de la vinculación de las estrategias tradicionales y digitales dentro del marketing son relacionados con la interacción con el consumidor que permiten estas estrategias permitiendo innovar a cada momento, como lo menciona (Somalo Peciña, 2012) el éxito que está detrás del marketing digital es la interactividad.

CONCLUSIONES

El marketing tradicional y digital deben ser parte de una mezcla para comunicar con efectividad a los consumidores de diferentes generaciones, sin olvidar que el digital no es un nuevo marketing sino el mismo con nuevas herramientas. La metodología del modelo Jessi para el cálculo muestral permite diferenciar los segmentos que no están digitalmente conectados a las marcas y los segmentos que si están conectados a las mismas.

Las empresas que confían más en el marketing tradicional deberán analizar las posibilidades del marketing digital en función de mantenerse y conseguir nuevos mercados. De acuerdo al método aplicado las empresas que confían más en el marketing tradicional aplican más sus estrategias de manera presencial.

Se ha determinado un modelo de estrategias de marketing tradicional y digital dirigido a empresas dentro del cantón Rumiñahui, tomando como fuente la gestión de la empresa Marca en su incursión a ofrecer servicios de marketing digital y como metodología al Modelo Jessi de acuerdo a (Ponce, 2017; Kotler, 2016)



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anderson, C. (2014). The Long Tail. Retrieved octubre 2018, from <http://www.wired.com/2004/10/tail/>
- Coca Carasila, A. (n.d.). (2008). El concepto de Marketing: pasado y presente. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XIV (2), 391-412.
- Coto, M. A. (2008). El plan de marketing digital. España: Prentice- Hall.
- Fred R, D. (2003). Administración estratégica (Novena ed.). México: Pearson. Retrieved from <https://maliaoceano.files.wordpress.com/2017/03/libro-fred-david-9a-edicion-con-estrategica-fred-david.pdf>
- García Marín, I. (2015). La era del mercadeo digital. *Debates IESA*,. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=108995782&lang=es&site=ehost-live>
- Kotler. (2016). Dirección de Marketing. 15 .
- Kotler, P. (2005). Preguntas más frecuentes sobre marketing. Colombia: Norma.
- López, G. (2017). Implementación de un modelo de Customer Relationship Management en el Centro Integrado de servicios Cotocollao de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. . <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1451>.
- Mc Crindle, M. &. (2009). The ABC . Retrieved from <https://mccrindle.com.au/#section-0>
- Municipio del Cantón Rumiñahui. (n.d.). Catastro municipal. Retrieved 2018
- Plaza, X. (2017). Implementación de un modelo de Customer Relationship Management en el Centro Integrado de servicios El Doral de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP. Retrieved from <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1452>
- Ponce, E. (2017). Manual Básico de Matemática Financiera. Quito, Ecuador: Isis.
- Salas, A. (2018). Plan de marketing para la agencia de publicidad Marca Cia. Ltda” en el Distrito Metropolitano de Quito. Universidad Israel. Quito.
- Sartor, P. (2016). La economía digital. *IEEM Revista de Negocios*, 19(2), 22–26. Retrieved from . Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=116224132&lang=es&site=ehost-live>
- Schwartz, B. (2007). The Paradox of Choice. Retrieved octubre 2018, from <http://wp.vcu.edu/univ200choice/wp-content/uploads/sites/5337/2015/01/The-Paradox-of-Choice-Barry-Schwartz.pdf>
- Somalo Peciña, I. (2012). Los secretos de los mejores profesionales del marketing digital que desconocen sus colegas del tradicional. *MK - Marketing Más Ventas*, 26(278), 18–27. Retrieved from . Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=74>

MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BASADO EN LA NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2015

Ing. Karla P. Negrete-Esparza

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador

Dr. Miguel Naranjo Toro

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador

Ing. Edgar A. Maya-Olalla

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador

Ing. Mauricio. Domínguez-Limaico

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador

Profesor Auxiliar Nivel 1 Grado 1, Ingeniera Empresarial

kpnegrete@utn.edu.ec

Vicerrector Administrativo, Doctor en Investigación Educativa

menaranjo@utn.edu.ec

Profesor Agregado Nivel 3 Grado 5, Ingeniero en Sistemas Computacionales

eamaya@utn.edu.ec

Profesor Agregado Nivel 2 Grado 4, Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones

hmdominguez@utn.edu.ec



RESUMEN

En el presente artículo se describe el diseño del modelo del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la norma ISO 9001:2015 para la Universidad Técnica del Norte (UTN); lo que permitirá estandarizar los procesos institucionales pertenecientes a Unidades Académicas y Dependencias Administrativas, garantizar el cumplimiento de requisitos exigidos por CEAACES, y, alcanzar la excelencia universitaria; generando un cambio de cultura organizacional en la comunidad universitaria, creando un sistema abierto, adaptable y sostenible a los cambios del contexto.

El modelo del Sistema de Gestión de la Calidad diseñado para la Universidad Técnica del Norte, se basa en la metodología establecida por la Organización Internacional de Normalización ISO 9001:2015 y el Ciclo de mejora continua de Edward Deming propuesto en 4 fases: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

De la investigación realizada se alcanzaron: 15 macro procesos, 58 procesos, 244 procedimientos y la formación de 35 auditores internos de la calidad; actualmente la institución se encuentra en el proceso de implementación del SGC para cumplir con la regulación exigida por CEAACES, y con ello lograr la excelencia en la academia a través de certificaciones internacionales, como es el caso de la metodología Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET).

PALABRAS CLAVE

Calidad, Sistema de Gestión de Calidad, Enfoque a procesos, Mejora, Indicador, Mapa de Procesos ISO 9001:2015

ABSTRACT

This article describes the development of the design of the Quality Management System (QMS) model based on the ISO 9001: 2015 standard for the Universidad Técnica del Norte (UTN); what should standardize the processes of the activities of the academic institutions and the administrative dependencies, guarantee the fulfillment of the requirements demanded by CEAACES, and, achieve the university excellence; Generating a change of organizational culture in the university community, creating an open, adaptable and sustainable system to changes in the context.

The model of the Quality Management System has been designed for the Universidad Técnica del Norte, is based on the organization of the International Organization for Standardization ISO 9001: 2015 and the Continuous Improvement Cycle of Edward Deming in four phases: Plan, Make , Verify and Act.

From the research carried out, the following were achieved: 15 macro processes, 58 processes, 244 procedures and the training of 35 internal quality auditors; Currently, the institution is in the process of implementing the QMS to comply with the regulation required by CEAACES, and thereby achieve excellence in the academy through international certifications, such as the methodology of the Engineering Accreditation Board and Technology (INS-TIGAR).

KEYWORDS

Quality, Quality Management System, Process focus, Improvement, Process Map.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la globalización ha liderado el cambio en diferentes sectores, generando innovación continua, transferencia de tecnología, avance de la ciencia y tecnología, internacionalización de profesionales, mejora de productos y servicios enfocado a una demanda global que cada día se torna más competitiva y con estándares de calidad que satisfagan las necesidades de los usuarios tanto internos como externos en las organizaciones

Las universidades de todo el mundo se encuentran en un proceso de mejora continua y adaptación a los cambios vertiginosos del contexto en general; tal es el caso de Ecuador, que a través de las organizaciones que rigen el que hacer universitario ecuatoriano, han generado políticas de aseguramiento de la calidad; de acuerdo al Art. 350 de la (Constitución de la República del Ecuador, 2015), el sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo, y el Art. 352 hace referencia que el sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados.

Por lo tanto, las universidades ecuatorianas deben desarrollar el perfil institucional para dar respuesta de identidad universitaria a la sociedad a partir de sus fortalezas y pertinencia. Este desafío de adaptación al cambio y generación de una cultura organizacional con enfoque hacia la mejora continua lo asimiló adecuadamente la Universidad Técnica del Norte, ubicada estratégicamente en el norte del Ecuador

De acuerdo al Art. 353 de la constitución de la República del Ecuador, establece que el Sistema de Educación Superior está regido por: el Consejo de Educación Superior (CES) que se enfoca a la planificación, regulación y coordinación interna del Sistema de Educación Superior; el Consejo de Evaluación y Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) que es la facultad regulatoria y de gestión, acreditación y evaluación de la calidad; y la Secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Senescyt) que representa el ente rector de la política pública en educación superior.

En lo que respecta a la calidad según la Unesco, 1998 la calidad es la adecuación del Ser y Quehacer de la Educación Superior a su deber ser; y para el (CEAACES, 2015) Entiende a la calidad de las universidades y escuelas politécnicas como el grado en el que, de conformidad con su misión, enmarcada en los fines y funciones del sistema de educación superior ecuatoriano, alcanzan los objetivos de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, a través de la ejecución de procesos que observan los principios del sistema y buscan el mejoramiento permanente.

Por lo tanto, la Universidad Técnica del Norte cuenta con 32 años de historia, se encuentra acreditada en categoría B y en cumplimiento de su misión, visión y objetivos estratégicos tomó la decisión de diseñar un Sistema de Gestión de la Calidad para las cinco unidades académicas, el instituto de posgrado y las unidades departamentales con el objetivo de estandarizar los procesos institucionales, en función a los cuatro ejes: investigación, docencia, vinculación y gestión.

De acuerdo a la norma ISO 9001:2015, el cumplimiento de los requisitos y principios de la calidad determinará el aseguramiento de la calidad en cada uno de los procesos institucionales.

METODOLOGÍA

La investigación es de corte cualitativo y mixto con el método inductivo – deductivo.

Primera Fase

La primera fase se sustenta en la fundamentación teórica que permitió alinear el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad de la Universidad Técnica del Norte.

Segunda Fase

La segunda fase estuvo enfocada en realizar un diagnóstico situacional con el uso de un instrumento práctico como es el check list conformado por los puntos auditables de la norma ISO 9001:2015 y son, el 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Se excluyeron los primeros puntos, por ser conceptuales y el punto 10 porque evidencia la existencia y mejora del sistema, lo que actualmente no sucede en la institución por encontrarse en un proceso de análisis inicial. El alcance incluyó 16 unidades administrativas y 6 unidades académicas.

Tercera Fase

La tercera fase estuvo contemplada en el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad, donde incluyó: política y objetivos de calidad, mapa de procesos, inventario de procesos, caracterización de procesos, diagramas de flujo y el manual de procedimientos de todos los subprocesos sobre la base de las definiciones establecidas por la Norma (ISO 9001:2015).

Cuarta Fase

La cuarta fase está marcada por la capacitación al personal administrativo y docente de la institución en temas tales como: Riesgos, Metrología básica, Inducción al personal de la Comunidad Universitaria, Formación de auditores internos, Herramientas Básicas de Calidad y Acciones Correctivas y Preventivas (Pensamiento basado en el riesgo). La selección del personal administrativo y docente fue realizado de acuerdo a cada unidad académica y dependencia administrativa ya que la visión compartida y el pensamiento sistémico en éste reto institucional es de responsabilidad de toda la comunidad universitaria, por lo tanto se capacitaron: 53 profesionales pertenecientes a las unidades administrativas y 30 profesionales que forman parte de las unidades académicas; a excepción del evento de

inducción al personal de la comunidad universitaria ya que no existe tabulación por tratarse de un espacio abierto y masivo; adicionalmente, se formaron 34 auditores internos de calidad quienes rindieron evaluaciones y pasaron por un proceso de capacitación.

Quinta Fase

Finalmente, la quinta fase se enfocará a la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad, a través de la realización de auditorías internas de calidad que permitirán evaluar el grado de eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos. La auditoría interna de calidad se realizará simultáneamente tanto en unidades académicas como administrativas y lo llevarán a cabo el equipo de auditores de la calidad de la Universidad Técnica del Norte. El resultado de la auditoría interna permitirá la propuesta de planes de mejora diseñados a las necesidades del proceso, generando de ésta manera una retroalimentación continua y la acertada toma de decisiones para las autoridades basada en la evidencia y el trabajo mancomunado de la UTN.

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS UTILIZADAS.

La lista de verificación (check list) y las entrevistas realizadas a las autoridades y directores departamentales en calidad de responsables de los procesos, permitieron obtener un diagnóstico situacional de ésta Institución de Educación Superior; es importante mencionar que la validación del diseño del sistema de gestión de la calidad se realizó con expertos profesionales de las unidades académicas y administrativas de cada una de las cuatro funciones universitarias que representan la razón de ser la UTN, y son: Investigación, Docencia, Vinculación y Gestión. El equipo de calidad de la UTN, representado por Rector, Vicerrectores, Decanos, Subdecanos, Coordinadores de Carrera, Directores Departamentales, Director y Subdirector de Posgrado, Dirección de planeamiento y evaluación integral.

E

El uso de Bizagy como un modelador de procesos y herramienta tecnológica para diagramar y documentar cada una de las actividades del proceso, facilita visualmente la fácil comprensión de la secuencia lógica que deben seguir los responsables de los procesos; la retroalimentación de las actividades mencionadas y la toma de decisiones por parte de los responsables de procesos y su equipo de trabajo, son fundamental en

el proceso de mejora continua institucional y tiene que ver directamente con la optimización de recursos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se obtuvieron como resultados del diseño del Modelo del SGC la política y objetivos de la calidad que se alinean con la misión, visión y objetivos estratégicos de la institución.

También se construyó el mapa de procesos, el cual está dividido en macroprocesos estratégicos, sustantivos y adjetivos (1 estratégico, 5 sustantivos y 9 adjetivos). A continuación podemos observar cuales son estos macroprocesos y cómo interactúan.



En el inventario de procesos se plasma la lista de los macroprocesos, procesos y subprocesos establecidos, permitiendo codificar y clasificar de acuerdo al nivel jerárquico de los procesos en: 15 macroprocesos, 58 procesos y 244 subprocesos respectivamente.

En la caracterización de los procesos se muestra los hitos de cada uno de ellos: documentos, registros, normativa legal interna y externa, entradas, actividades agregadoras de valor, salidas, recursos, responsables y riesgos inherentes del proceso.

Finalmente el manual de procesos muestra en su contenido: objetivo, responsabilidad, glosario de términos/abreviaturas, descripción de actividades, diagramas de flujo, documentos, registros y anexos

CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES.

En conclusión, las auditorías internas realizadas permitieron conocer el diagnóstico inicial de la universidad respecto a los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015 y mediante el análisis y evaluación de los resultados obtenidos en las auditorías internas se logró identificar cada uno de los macroprocesos, procesos y subprocesos claves que permitirán el correcto desempeño de las actividades en cumplimiento a los requisitos de la Norma ISO 9001 y a los indicadores de evaluación establecidos por el CEAACES.

Por lo anterior mencionado se hace necesaria la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en la Universidad Técnica del Norte que permita planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, a través de la prestación del servicio con altos estándares de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalde, P. (2010). *Calidad* (2da Edición ed.). Madrid, España: EDICIONES PARANINFO S.A.
- Asamblea Constituyente. (Octubre de 2010). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Quito. Obtenido de <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>.
- Beltrán, J., Carmona, M., Carrasco, R., Rivas, M., & Tejedor, F. (s.f.). *Guía para una Gestión basada en Procesos*. (I. A. Tecnología, Ed.) Sevilla, España. Recuperado el abril de 2015, <http://www.oviedo.es/documents/12103/f8ef4c1-a7ba-4fb5-87d7c95335c7>
- David, F. (2013). *Conceptos de administración estratégica* (Decimocuarta ed.). Mexico: Pearson Education.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2015). *Norma ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de la Calidad: Requisitos*. Quito.

FINANZAS POPULARES Y LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EXCLUIDOS DE LA BANCA

Mg. Maira Dalinda Almeida Mera

Instituto AUSBEL
Quito, Ecuador

Mg. Johnn Nietzsche Bravo Pardo

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Eduardo Ramiro Pastas Gutiérrez

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Fausto Orlando Ibarra Zuleta

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Profesor Titular, Ingeniera Bursátil

dalmeidamera@gmail.com

Profesor Titular Auxiliar, Ingeniero en Gestión Empresarial

jbravo@uisrael.edu.ec

Profesor Titular Auxiliar, Licenciado en Física y Matemáticas

rpastas@uisrael.edu.ec

Profesor Titular Auxiliar, Ingeniero en Administración de Empresas

fibarra@uisrael.edu.ec



Universidad
Israel



RESUMEN

La investigación se realiza en el Cantón San Miguel de Pallatanga en la Provincia de Chimborazo, mediante el proyecto de vinculación con la sociedad VIN-Q-38 “Herramientas financieras de la economía popular y solidaria para la cooperativa de ahorro y crédito San Miguel de Pallatanga en la Provincia de Chimborazo”, el ámbito de estudio de esta investigación que nace del proyecto, es la exclusión de la banca de los pequeños productores que no viven en comunidad, que no están asociados, que no tienen un terreno comunitario y son independientes en su producción, esta producción es mínima y son autosustentables, pero no tienen recursos económicos para sostenerse en el futuro, ellos son marginados del sistema financiero de la Banca y las finanzas populares no llega a ellos, porque no están agremiados y no presentan garantías para obtener un crédito que les permita desarrollar actividades productivas de mayor volumen, estas pequeñas economías naturales, no solidarias es el caso de estudio de esta investigación, el acceso al crédito de los pequeños productores es mínima, es prioridad que se fortalezca las finanzas populares para que se brinde un verdadero servicio popular y solidario para toda la población, incluyendo al pequeño productor, donde este ciudadano no presente garantías ni garante para obtener un microcrédito, la tasa de interés sea mínima, y se creen políticas exclusivas para las economía y las finanzas populares.

PALABRAS CLAVE

Pequeño productor, Finanzas populares, Economía solidaria, Banca, Toda una vida, Progreso y crecimiento.

ABSTRACT

Research is conducted in the San Miguel of Pallatanga Canton in the Province of Chimborazo, through the project link with society VIN-Q-38 “Tools financial of the economy popular and solidarity for the cooperative of saving and credit San Miguel of Pallatanga in the Province of Chimborazo”, the scope of this research study that is born of the project, is the exclusion of the banking of small producers who do not live in community, are not associated, do not have a community land and are independent in their production, this production is minimal and self-sustaining, but they do not have resources to sustain itself in the future, they are excluded from the financial system of the bank and popular finance does not reach them, because they are not unionized and do not present guarantees to obtain a credit that allows them to develop productive activities of greater volume, these small natural economies not solidarity is the case of this research study, access to credit for small producers is minimal, it is priority that will strengthen finances popular so provide a real popular and supportive service for all the population, including small producers, where this citizen does not present guarantees nor guarantor for a microloan, rate of interest is minimal, and create unique policies for the economy and popular finance.

KEYWORDS

Small Producer, popular finance, solidarity economy, banking, a lifetime, progress and growth.

INTRODUCCIÓN

La Economía Popular y Solidaria creada por Ley en el año 2011, brinda oportunidades para que la sociedad Ecuatoriana, para que se pueda crear economías alternativas y se desarrolle diferentes modos de vida y producción, se debe generar diferentes formas de realizar actividades cotidianas y por ende nace una nueva economía, no existe la manera de financiarlas, esta es la finalidad de porque se inicia la investigación de los pequeños productores y la banca, es por la cantidad de crédito que invaden a la sociedad Ecuatoriana para gasto en inversiones de vivienda, compra de vehículos, viajes entre otros gastos de consumo y no llega estos créditos para toda la población y peor aún a los lugares más necesitados de la población como son los pequeños productores, ellos no son parte de asociaciones o comunidades productivas, esta investigación permite visualizar el campo de acción para el progreso y crecimiento de los pequeños productores en los diferentes sectores productivos como la crianza de animales domésticos, agricultura doméstica, transformación de materias primas domesticas como el queso, alcohol, panela etc, en pequeñas cantidades para el consumo y la venta al por menor, manteniendo una economía popular y solidaria que permita tener un gasto de la familia en la sociedad y acceder a créditos, para que pueda producir y mejorar sus ingresos, poder acceder a los créditos del sector financiero popular y solidario, con el fortalecimiento de las finanzas populares se pueda potenciar al pequeño productor por medio del crédito para que este ciudadano y su familia tengan un constante progreso para que aporte al Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir y actualmente al Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida.

Plan Nacional de Desarrollo. - El artículo 280 de la Constitución Política del Ecuador del 2008, define “**El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores**”.

Este plan debe contemplar toda la población, este o no agremiada, asociada, pertenezca o no, a un territorio comunal, pero que este ampare a toda la población bajo un mismo suelo patrio, las políticas deben ayudar al desarrollo de toda la población sin discriminación social, y que sus necesidades tengan solución, que el de acceso a los servicios sociales de crecimiento y desarrollo sea un derecho, como el acceso al crédito sin restricciones, con una tasa de interés social solidaria que es diferente a una tasa de interés baja, dando lugar a la nueva economía popular y solidaria.

Economía Popular y Solidaria. - El artículo 1 de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario y el artículo 283 de la Constitución de la República del Ecuador define a la economía popular y solidaria de la siguiente manera “**Se entiende por economía popular y solidaria a la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital**”. La conceptualización de la Ley sobre la economía popular y solidaria no excluye de la producción a los pequeños productores, pero la Ley no los ampara o simplemente no se cumple, los pequeños productores producen de manera individual pero el financiamiento es nulo y no se privilegia el trabajo del ser humano como actividad del buen vivir para toda una vida, haciendo que las actividades productivas disminuyan y las necesidades en esta nueva economía vayan en aumento.

Según Pérez María de los A. **“La economía popular es el conjunto de actividades económicas y prácticas sociales desarrolladas por los sectores populares con miras a garantizar, a través de la utilización de su propia fuerza de trabajo y de los recursos disponibles, la satisfacción de las necesidades básicas, tanto materiales como inmateriales”** toda actividad económica conlleva a la dinamización de la economía y por ende a la generación de dinero.

Para José Luis Coraggio (2011), la economía social **“Se trata de poner límites sociales al mercado capitalista y, si es posible, construir mercados donde los precios y las relaciones resultan de una matriz social que pretende la integración de todos con un esfuerzo y unos resultados distribuidos de manera más igualitaria”**. Todo producto realizado debe ser comercializado en un mercado, los productos y servicios que genere la economía solidaria es un generador de dinero al momento de su comercialización, esta comercialización pone las limitaciones de comercio y de ingresos.

La economía social y solidaria para Razeto 2014 la denomina como **“Los caminos de la solidaridad”** que las personas desarrollan para salir de la pobreza no solo las personas sino también las familias inmersas en la pobreza y en lugares desprotegidos como son los pequeños productores de Pallatanga.

Producción Solidaria. - Según (Marcillo y Salcedo 2010) manifiestan que: **“Es la forma de producir bienes y servicios en forma individual o en forma comunitaria, grupal, asociativa y solidaria marca la diferencia”**. Esta producción obedece a las bondades que tiene cada pequeño productor, en su comunidad o territorio, es lo que puede producir en base a sus herramientas de trabajo, a la materia prima que dispone y a los recursos a los que tiene acceso y son limitados, esta es una producción solidaria producir para el autoconsumo y consumo responsable con los recursos que se tiene para abastecer a una comunidad.

En economías de crisis se fundamenta más una producción solidaria y se tiene algunos críticos como, Karl Polanyi (2006), que nos habla de un proceso de producción y comercialización como **“la producción de bienes y servicios necesarios para lograr una vida más digna y justa”**, para lo cual hay que considerar los medios y mecanismos de producción. Se considera también un gran crítico de las crisis de las nuevas economías a Schweickart (1997 y 2002), que manifiesta **“Una crítica al mercado, a su supuesta autorregulación y al capitalismo con su falsa idea de libertad”**. Critica e indica un cambio a las economías, que se debe fortalecer el sector cooperativista, para que puedan asistir a las nuevas economías de mercado, a los mercados deben ir productos y servicios de esta nueva economía o comunidades, los cuales deben ser productos solidarios y bajo un consumo responsable y solidario.

Esta forma de producción permite que los pequeños productores realicen sus actividades para auto sustentación, permite romper cadenas productivas en donde ellos no pueden ingresar por la falta de recursos que necesitan la asociatividad o la producción comunitaria, para ser proveedor de productos o procesador de los mismos se necesitan recursos, para la infraestructura de producción y procesamiento, lo que hace que esta población de los pequeños productores independientes sea excluida de la cadena de producción-procesamiento-comercialización y financiamiento.

Las políticas productivas no han llegado a estos pequeños productores, porque la matriz productiva carece de políticas que dinamice este sector, por falta de ellas hace que se postre y no se desarrolle, el Estado y el Gobierno de la última década no han creado de una manera adecuada políticas dinámicas que desarrollen este sector como en otros países del mundo tales como España, Italia, Alemania, EEUU, Perú y otros.

Finanzas Populares y Solidarias. – El artículo 311 de la Constitución de la República del Ecuador define a las finanzas populares y solidarias como **“El sector financiero popular y solidario se compondrá de coopera-**

tivas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro. Las iniciativas de servicios del sector financiero popular y solidario, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas, recibirán un tratamiento diferenciado y preferencial del Estado, en la medida en que impulsen el desarrollo de la economía popular y solidaria”.

Las instituciones financieras como los bancos y las financieras de la Economía Popular y Solidaria identificadas como Cooperativas de Ahorro y Crédito que no son representativas en su gestión financiera, están sometidas al manejo de la administración financiera con criterio conservador y en muchos casos empírico, este acontecimiento no permite el desarrollo de las instituciones y de la comunidad por la cantidad de requisitos que debe tener un pequeño productor para acceder a un crédito.

Ponce, Karina (2016) manifiesta que **“Las finanzas populares y solidarias tienen como objetivo el establecimiento y fortalecimiento de un sistema solidario en el que los productores y campesinos de las diferentes comunidades, recintos y barrios urbano marginales del país, ahorren en las estructuras financieras locales”**, su planteamiento es lógico y las finanzas solidarias deben ayudar a fortalecer las economías, a la producción al mercado, al consumo de las personas y de los pequeños productores en su comunidad, pueblo, ciudad o provincia, es lo que no sucede en el cantón San Miguel de Pallatanga con la restricción del crédito.

Las finanzas solidarias son necesarias en cualquier forma de gobierno ayudan a la dinamizar las finanzas de un país. Díaz Coelho (2004) manifiesta que son **“formas de democratización del sistema financiero”** ayudan al financiamiento de las actividades productivas de una sociedad, que ayudan al fortalecimiento de los productos financieros que respaldan la economía de un país, aportan a la satisfacción de las necesidades básicas de una comunidad o colectividad en un espacio tienen que ayudar las finanzas solidarias y populares a la inserción de **“los excluidos del sistema bancario tradicional y constituyéndose un eslabón de integración y sustentación de una relación más duradera entre economía y sociedad”**. Esta debe ser la finalidad de las finanzas populares reactivar a la sociedad más necesitada de los recursos financieros básicos para la vida.

Banca. – De acuerdo al artículo 311 de la Constitución de la República del Ecuador, el sector financiero bancario no es parte de las finanzas populares y solidarias, por eso excluyen a los pequeños productores de las economías deprimidas, y no los califican como sujetos de crédito.

El aporte de este estudio de investigación es una descripción en el campo económico financiero para fortalecer el acceso al crédito y microcrédito de los pequeños productores en el País, puede ayudar a solucionar las necesidades en el uso de herramientas financieras para las comunidades productivas y los pequeños productores para que tengan un tratamiento especial en la nueva economía popular y solidaria, ya que al momento los ciudadanos que no pertenecen a las comunidades, asociaciones entre otras puedan acceder a las finanzas populares y sean sujetos de crédito, ya que al identificar las causas que generan este problema de los grupos necesitados de esta nueva economía se podrá apoyar con herramientas financieras que les permitan desarrollarse y tratar de forma eficiente las necesidades de la población más necesitada.

Zeller, (2003). **“micro bancos”** nos habla ya sobre un sistema bancario para microcréditos, los mismos que pueden ser utilizados en las micro finanzas para los pequeños productores en nuestro país. Siempre respaldado por el sistema financiero público y privado, generado y controlado por entidades de control y de desarrollo, La banca también debe inyectar sus recursos para el desarrollo de la nueva economía y fortalecer las finanzas populares.

Stiglitz, J. (2005) Manifiesta que **“Los mercados de crédito son necesarios”** para la colocación de los microcréditos, utilizando los micro bancos y los microcréditos existe un gran nicho financiero para las finanzas populares y los pequeños productores, pero se debe fortalecer esta forma financiera de desarrollo social. La banca debe ser un actor primordial en el desarrollo social de los pueblos y de los sectores necesitados de la población

de un país, la banca pública y privada deben operar paralelo a las finanzas populares, fortaleciendo el sector cooperativo financiero y de cajas comunales.

OBJETIVO

Analizar el acceso a las finanzas populares de los pequeños productores excluidos de la banca, mediante el manejo de herramientas financieras adecuadas, para que puedan acceder al crédito y mejoren sus ingresos.

MÉTODO

La realización de esta investigación nace en el Cantón San Miguel de Pallatanga en la Provincia de Chimborazo, con el proyecto de desarrollo de herramientas económicas y financieras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de Pallatanga, Provincia de Chimborazo.

Este proyecto de vinculación se ejecutó durante nueve meses desde junio 2015 a febrero del 2016, el desarrollo se lo realizó desde el mes de septiembre del 2014. El proyecto paso por varias etapas desde el diseño hasta su aprobación, el tipo de investigación es descriptivo desde el desembolso de los recursos para la investigación hasta la ejecución del proyecto, luego de su evaluación da lugar a realizar varias investigaciones.

Para el diseño se realizó el análisis de involucrados, el árbol de problemas, el árbol de objetivos hasta obtener el marco lógico o matriz de marco lógico (MML).

La formulación del proyecto esta esquematizada en un resumen teórico compuesto por la matriz del MML.

Con la formulación del proyecto de MML aprobado se procedió a solicitar los recursos presupuestados para la ejecución del proyecto.

Se realizan diversas reuniones con el equipo de trabajo y se distribuye las actividades a realizar de acuerdo a los productos esquematizados en la MML del proyecto.

Con estos productos se plantea una matriz de monitoreo de los resultados para evidenciar el avance de las actividades a realizar en base a los resultados del proyecto.

La ejecución del proyecto involucra este estudio de investigación de las finanzas populares y su impacto en la población, el sector financiero de las finanzas populares como es el caso de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de Pallatanga influye sobre el crédito a los pequeños productores.

Para el estudio de la población se desarrolló un cuestionario que paso varias revisiones hasta crear una encuesta dirigida a la necesidad de microcréditos para la población. El método utilizado para la investigación es deductivo-inductivo que nos permite realizar un análisis sintético.

La población del Cantón San Miguel de Pallatanga según el INEC 2010, es de 11.544 de los cuales 5.718 son varones y 5.826 son mujeres, datos estadísticos según el Fascículo Provincial Chimborazo para el año 2010, de donde se toma la población y se realizó el tamaño de la muestra a investigar, para el tamaño de la muestra a investigar se utiliza la fórmula de muestras finitas.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Z^2 \cdot p \cdot q + N \cdot e^2} \quad n = \frac{1.96^2 \cdot 0.8 \cdot 0.2 \cdot 11544}{1.96^2 \cdot 0.8 \cdot 0.2 + 11544 \cdot 0.03^2} \quad n = \frac{7095.8567931}{11.003356} \quad n = 644$$

Donde:

n (Tamaño de la muestra) = ¿?

N (Tamaño de la población) = X

Z (Desviación estándar respecto a M) = 1.96

p (Proporción de M controlada) = 0.8 (80%)

q (1-p) = 0.2 (20%)

e (Margen de error admitido) = 0.03 (3%)

Por lo tanto, se aplicaron 644 encuestas a la población, mientras que a los directivos y personal administrativo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de Pallatanga se les aplico una entrevista, dirigida a las 10 personas que laboran en esta institución financiera.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue el cuestionario aplicado in situ de la entidad financiera y en el sector comercial del cantón. Encuesta que fue realizada por los docentes investigadores y ejecutada por estudiantes a cargo de cada docente.

La población aportó con criterios importantes en medio de conversación y como entrevista imprevista, en la cual manifestaban las necesidades de la población en este cantón sobre las finanzas y la economía popular y solidaria.

Para analizar la información de la encuesta se la realizó por medio de la tabulación de los datos, la tabulación se realizó para el cuestionario de la encuesta aplicada a la población, así como el cuestionario de la encuesta aplicada a los directivos y empleados de la Cooperativa.

Otra técnica utilizada en la investigación fue la entrevista, que se aplicó para los directivos de la entidad cooperante. Esta información puede ser verificada y evidenciada en la entidad auspiciante como en la entidad cooperante, mediante los productos e informes realizados y entregados. Para los análisis se extrajo una muestra piloto de análisis.

La investigación también se realiza de manera documental, revisando la constitución, leyes y normativas que hablan sobre la economía y finanzas populares y solidarias.

RESULTADOS

Hablar de resultados en la ejecución de un proyecto deja un campo de acción muy amplio donde pueden ingresar nuevos pensamientos y temas de investigación, la nueva economía popular y solidaria con las finanzas populares, dejan puertas abiertas para que los investigadores puedan dar su granito de arena para fortalecer los sectores más desprotegidos de nuestra sociedad, donde las políticas de los gobiernos no llegan y el Estado no ha generado políticas sostenibles y sustentables.

La economía y la producción. - Los sectores más desprotegidos en la sociedad son las personas que no tienen un empleo, personas que no tienen una asociatividad, que no pertenecen a un gremio, que no tienen un territorio comunal, que a veces tiene un pedazo de tierra que lo convierten en huerto de cultivo para poder subsistir. Estas personas no tienen una economía fija, no tienen ingresos, no pueden acceder a un puesto de trabajo, viven de la auto sustentabili-

dad, de lo que ellos producen en su pequeño terruño, siembran y crían animales para el consumo y lo que les queda poder comercializar.

Su producción es mínima, es muy pequeña, siembran vegetales, hortalizas, crían aves, tienen producción porcina, ovina, vacuna, etc pero contadas con la palma de la mano no más de eso, están limitados a la producción porque están excluidos del sistema financiero.

Exclusión de los pequeños productores. - La población al no tener ingresos, o un puesto de trabajo o no pertenecer a una asociatividad o territorio comunal, no es sujeto de crédito en el sector financiero público y privado, la banca cierra las puertas a estos pequeños productores, y se les niega el crédito para el desarrollo de actividades productivas, porque no tienen un respaldo crediticio para producción respaldado en un gremio o asociación, estas personas no son aceptadas en el sector financiero-crediticio, las políticas de gobierno no insertaron a estos pequeños productores en los planes nacionales, como el Plan Nacional de Desarrollo, El Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir y en la actualidad el Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida.

La banca excluye a estos pequeños productores y no califica ninguna clase de crédito para ellos, varios de los pobladores explican que ellos viven una vida de miseria y tienen que migrar a otras ciudades donde tienen que aprender a realizar otro tipo de actividad laboral y emprender en otros tipos de negocios o ser empleados maltratados y mal pagados para poder subsistir en las calles en actividades para las cuales no fueron preparados ni capacitados, arriesgando su vida fuera de sus hogares y tierra natal, así agravan los problemas de las ciudades aledañas o migran hacia las capitales de otras Provincias.

EL SISTEMA FINANCIERO

Las Instituciones del sistema financiero público y privado han hecho presencia en el Cantón San Miguel de Pallatanga, como el Banco Nacional de Fomento Hoy (Ban Ecuador marzo 2018), tiene el crédito de desarrollo humano con una tasa de interés del 5%, que solo es para los que reciben el bono de desarrollo humano y cuya garantía es solidaria a 12 y 24 meses

plazo, la gran pregunta es ¿y los que no reciben el bono de desarrollo humano, que crédito tienen? Son clientes de esta institución financiera el 26% de la población de este cantón.



FUENTE: Pregunta 8 de la encuesta, Proyecto de Vinculación con la Sociedad VIN-Q-38

El Banco de Guayaquil también tiene presencia en este cantón el 10% de la población es cliente de este banco, pero su tasa de interés es alta para este grupo de productores, que no perciben ingresos y no son sujetos de crédito para la banca privada, solo pueden acceder al crédito de consumo para toda la población, lo cual no pueden tener acceso por no tener garantías sobre los ingresos.

Las Cooperativas que hacen presencia son la Cooperativa de Ahorro y Crédito Minga LTDA, con un 3% de población como clientes, La Cooperativa de Ahorro y Crédito JEP con un 3% de la población y la Cooperativa de Ahorro y Crédito 29 de octubre que no llega ni al 1% de clientes de la población, otras instituciones financieras y crediticias abarcan el 4%

El 53% de la población conoce a la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de Pallatanga y es socio activo, el 14% de los mismos manifiesta que esta entidad financiera tiene calidad en el servicio para otorgar los créditos o prestamos, y solo el 9% manifiesta que la tasa de interés es conveniente.

Podemos apreciar tanto en la banca pública como privada, que no todas las personas tienen acceso al crédito, si no perciben ingresos y no tienen garantías son excluidas, otra que la tasa de interés en dólares es muy alta para estos pequeños productores que pertenecen a un sector abandonado de la economía y de la sociedad financiera, todavía en el país se maneja la tasa de interés más alto en dólares de la región, pero sin embargo para la población que realiza las diferentes actividades de tipo comercial le toca

pagar impuestos encareciendo más la pequeña producción y agudizando al sector a tener una economía comprimida

DISCUSIÓN

El acceso al crédito de las personas que conforman la economía popular y solidaria es muy limitado, en razón que no poseen un respaldo económico que les permita ser calificados como sujetos de créditos al solicitar financiamiento para desarrollar sus actividades productivas, que van desde pequeños emprendimientos fruto de trabajar sus pequeños sembríos en parcelas, que sirven de auto sostenimiento de sus familias.

Para tener acceso al crédito tanto la banca privada como la pública les exigen que estén dentro de agrupaciones, sean estos gremios, asociaciones, que garanticen el otorgamiento del crédito, pero lamentablemente estos integrantes no disponen de ingresos permanentes, ya que en su mayoría dependen de la comercialización de la producción de sus pequeñas extensiones de terrenos, que en la práctica les genera recursos limitados para su sobrevivencia.

Cabe indicar además que la misma banca pública en este caso Ban-Ecuador, para otorgarles créditos dan preferencia a los que reciben el bono de desarrollo humano y los que no lo reciben no tienen la posibilidad para acceder a los créditos, quedando un gran número de personas excluidas, de obtener recursos que les permita ampliar la producción, comercialización y peor aún pensar en procesar sus productos o cosechas con la finalidad de obtener un mejor rendimiento de su producción.

Existe una dicotomía, ya que por un lado se promulgan leyes para mejorar las finanzas populares de la población, con la finalidad de promover el Buen Vivir, pero al mismo tiempo se carece de un seguimiento para que se cumplan estas leyes, lo que dando a lugar que todo quede en letra muerta, en normativas, discursos, que no solucionan la problemática de las personas que se encuentran en circunstancias de no encontrar una salida para mejorar sus débiles economías.

En este contexto, el país sigue sumergido en una crisis económica financiera, al no reactivarse estos sectores marginados, que no pueden generar ingresos

que contribuyan a unas estadísticas saludables de la economía ecuatoriana y en especial de los pobladores de Pallatanga.

Se debe realizar políticas crediticias claras por parte de las instituciones financieras, que permitan a los ciudadanos comunitarios acceder a líneas de microcrédito o créditos que permitan el desarrollo de las actividades productivas, en especial líneas de microcrédito para la producción, destinado para los habitantes del Cantón San Miguel de Pallatanga en la Provincia de Chimborazo.

Las finanzas populares deben ser más abiertas e inclusivas con la población, no debe tener limitación para acceder a un microcrédito, no se debe pedir garantías para un crédito que llegue hasta un salario mínimo vital, y este debería tener un plazo de pago de un semestre por lo menos, los requisitos son muy rigurosos y los pequeños productores no calificarían para el acceso al crédito.

Se debe diseñar productos específicos de crédito con regulación de la tasa de interés para pequeños productores de escasos recursos de la población comunitaria, flexibilidad de requisitos, los estudios crediticios para los pequeños productores deben ser con lo mínimos requisitos, que sea suficiente si tienen una identificación y un lugar de residencia fija por un tiempo determinado.

Desarrollar herramientas financieras que permitan llevar las finanzas correctas para este sector comunitario vulnerable de la sociedad, en cada una de las entidades financieras de las finanzas populares. No se les debe exigir hacer un gremio o pertenecer a un gremio, asociación o comuna y pasar a formar parte de una entidad cooperativa, ya que no disponen de esos recursos económicos, sus ingresos son muy limitados y no los pueden destinar al ahorro y la inversión en una entidad de finanzas populares.

Se deben fortalecer los componentes públicos tales como organismos, instituciones, entidades, empresas del sector público de la economía y finanzas populares como al sector financiero privado, para que apoyen la producción y realicen una administración de los recursos que los pequeños productores generan,

como lo hacen en otros países del mundo como en Norteamérica y Europa, ayudando a la producción y comercialización de los productos solidarios y que tengan los pobladores tengan acceso al crédito y deje de ser un sector vulnerable.

Las finanzas populares deben ser flexibles en los siguientes parámetros:

El Préstamo o crédito que se otorga a un pequeño productor el cual se compromete a devolver el total de la deuda a la fecha de vencimiento debe tener un estudio y calificación relevante, flexible, prioritario.

El monto establecido está relacionado con lo que necesita el pequeño productor para producir y trabajar, para cumplir con sus actividades productivas y de servicios.

El tiempo o plazo de pago y la forma de pago adquirida por el pequeño productor, a este tipo de economía sensible y de finanzas sensible se le debe dar un periodo de gracia para empezar el primer pago de por lo menos un trimestre, al igual que el tiempo de liquidación de deuda de otro trimestre teniendo una holgura de pago de la deuda de un semestre, tiempo con el cual amortiguara sus gastos y los costos de producción y comercialización de la producción solidaria.

Las garantías sobre estos microcréditos los debería garantizar el Estado en vez de otorgar un bono, más útil sería para ellos un microcrédito para trabajo productivo y de prestación de servicios, no debería haber en la parte personal garante ni garantía, esto debería otorgarlo el Estado y ser el respaldo del Gobierno con una política de Estado y Gobierno.

La tasa de interés debería ser mínima o nula, ya que un microcrédito con una tasa de interés en dólares es crítico para un pequeño productor, debería existir el interés de gracia social, que los impuestos cubran este índice de desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coraggio, José Luis, Economía Social y solidaria, La economía social, Ediciones Abya Yala, Primera edición, Ecuador 2011, Pagina 45.
- Días Coelho, F. "Finanzas Solidarias" en Cattani, A. (comp.) (2004). La otra economía. OSDE-UNGS. Buenos Aires, Editorial Altamira, 2004.
- Marcillo Vaca Cesar y Salcedo Aznal Alejandro, Economía Solidaria, Producción solidaria, Instituto de consumo, año 2010, página 46.
- Perez Maria de los A , <https://www.monografias.com/trabajos89/economia-popular/economia-popular.shtml> Septiembre 2010.
- Polanyi, Karl, La gran transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo, Eduardo L. Suárez, trad., México, Fondo de Cultura Económica, 2006.
- Ponce, Karina, Incidencia plausible de las finanzas populares y solidarias en la parroquia Cone del Cantón Yaguachi, Trabajo de Investigación, 2016.
- Razeto, Luis (2014). Economía de la solidaridad. Recuperado el 17 de abril del 2014 de: <http://www.uvirtual.net/spuv/catedra-latinoamericana-de-economía-solidaria>.
- Schweickart, David, Más allá del capitalismo, Carlos Estriche Blancafort, trad., España, Sal Terrae, 1997.
- Stiglitz, J. Monitoreo entre pares y los mercados de crédito. (2005). en Finanzas y economía social. OSDE-UNGS. Buenos Aires, Editorial Altamira.
- Zeller, M. (2003). "Models of Rural Financial Institutions" [en línea] Institute of Rural Development Georg-August-University Göttingen. Disponible en: www.basis.wisc.edu
- Proyecto de desarrollo de herramientas económicas y financieras en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pallatanga de la Provincia de Chimborazo VIN-Q-38.
- INEC 2010, Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador, Fascículo Provincial Chimborazo, Punto 07 Datos Adicionales, Pagina 8.
- Ban Ecuador, marzo 2018, www.banecuador.gov.ec
- Constitución Política del Ecuador, Asamblea Nacional, El Plan Nacional de Desarrollo, Art 280,283 y 311, 2008, Páginas 137, 140 y 148.
- Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, Asamblea Nacional, Economía Popular y Solidaria, Artículo 1, 2011, Página 3.

LA INCIDENCIA DEL REGLAMENTO EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DATOS EN EL ECUADOR

PhD. Miguel García Jiménez
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Federico Duret Gutiérrez
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

PhD. Derecho Público

mjmolina@hotmail.com

Mgter. Propiedad Intelectual

quicoduret@gmail.com



Universidad
Israel



RESUMEN

Con la aplicación y obligado cumplimiento del Reglamento de la Unión Europea 2016/679, desde el pasado 25 de mayo de 2018, los países de América Latina se han enfrentado a contrarreloj a un desarrollo normativo en materia de protección de datos de carácter personal para adaptarse a una nueva realidad en la que, la armonización normativa permitirá el libre comercio entre empresas como responsables y encargadas del tratamiento. En Ecuador, el principal problema deviene de la ausencia de una cultura de protección de datos de carácter personal, y la imperiosa necesidad de adaptarse en un tiempo récord al nivel de armonización de países que cuentan con tres décadas de experiencia con legislaciones exhaustivas en la materia.

El objeto del presente trabajo está en identificar cuáles son las principales novedades respecto a la normativa vigente en materia de protección de datos y cuáles son los desafíos del Ecuador para adaptarse a esta normativa, así como los desafíos inherentes al desarrollo de su propia normativa interna. Regulation of the European Union

PALABRAS CLAVE

Protección de datos de Carácter Personal, Reglamento General de Protección de Datos, Reglamento Europeo, Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos.

ABSTRACT

Once the General Data Protection Regulation 2016/679 is mandatory, since May 25, 2018, the countries of Latin America are developing their normative in data protection, as fast as they can, to adapt to a new reality, where the normative harmonization will allow the free commerce between the companies as responsible and in charge of the treatment. In Ecuador, the main problem arises with respect to the lack of a culture of protection of personal data, and the urgent need to adapt in a record time to the level of harmonization of countries that have three decades of experience with exhaustive legislation in the field of data protection.

The purpose of this paper is to identify which are the main novelties with respect to the current regulations on data protection and which are Ecuador's challenges to adapt to this regulation, as well as the inherent challenges to the development its internal regulations.

KEYWORDS

Protection of Personal Data, General Regulation of Data Protection, European Regulation, National Directorate of Public Data Registration.

INTRODUCCIÓN

¿QUÉ ES LA PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL?

1. La Importancia de la Protección de Datos de Carácter Personal

El debate en torno a la protección de datos de carácter personal seguramente haya vivido su punto más álgido durante el presente año 2018 debido a una serie de cuestiones que pueden clasificarse en dos principales categorías:

Por un lado, los numerosos problemas de Facebook, con las comparecencias de Marck Zuckerberg ante el Senado de los EE. UU. y la Comisión Europea por escándalos como el de Cambridge Analytica (BBC, 2018)¹, así como las recientes sanciones impuestas al gran gigante tecnológico por las brechas de seguridad que expusieron los datos de, al menos, 50 millones de usuario (ABC, 2018)².

Por otro lado, la aplicación y cumplimiento obligatorio del ya, archiconocido, Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea, o RGPD, llevando a la calle un debate en torno a la protección de datos de carácter personal que hasta ahora tan solo se fraguaba en los despachos de abogados y autoridades de control de la materia.

Con una amplísima tradición jurídica en Europa -con casi tres décadas de regulación exhaustiva-, hasta el presente año 2018 el derecho a la protección de datos era un tema prácticamente inédito en Ecuador y en algunos países de América Latina. Basta mencionar el sinfín de prácticas que por parte de responsables muestran un nulo cuidado durante los tratamientos de datos de carácter personal en el Ecuador -cédulas en las ventanas de los edificios, post-its con contraseñas junto a las computadoras de las compañías, o documentos con todo tipo de información sobre clientes que son arrojados a la basura sin un proceso de destrucción previo- como muestra del intenso trabajo de socialización que hay por delante.

Adicionalmente, y desde un punto de vista teórico, aunque el derecho a la protección de datos pueda tener cierta conexión con otros derechos fundamentales, como el derecho al honor y el derecho a la intimidad, estos no han de ser confundidos como ha sucedido hasta ahora en el debate en la región latinoamericana con cierto desatino. La justicia e instituciones europeas han señalado reiteradamente que se trata de un derecho independiente (Carta de Derechos Fundamentales Unión Europea, 2000)³, ya que, esos datos cuyo tratamiento se ha de proteger también pueden ser de carácter público -pensemos, por ejemplo, en la matrícula de un vehículo-, sin que el derecho a la privacidad y a la intimidad, o el derecho al honor se encuentren inmersos en la elección de qué datos de carácter personal son susceptibles de protección.

Como elementos esenciales, es importante señalar que el derecho fundamental a la protección de datos tiene su objeto en el poder de disposición y control al exigir el consentimiento de los titulares para todo uso o tratamiento que un tercero haga de sus datos de carácter personal. Así mismo, ese control conlleva que el afectado por un tratamiento de datos siempre deba tener **conocimiento** de qué se va a hacer con sus datos de carácter personal, es decir, cuál va a ser ese tratamiento, y las garantías legales de que todo tratamiento responda a **fines legítimos**.

1. Recurso digital disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43472797>

2. Recurso digital disponible en: https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-facebook-enfrenta-multa-1400-millones-euros-nueva-brecha-seguridad-201810011154_noticia.html

3. Artículo 8 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (2000/ C364 / 01)

2. Objeto del presente trabajo

2.1. Problema científico

En Ecuador, cerca de 8 de cada 10 Pymes usa un computador y 8 de cada 10 usa Internet, sólo 6 de cada 10 lo usan para interactuar con organizaciones gubernamentales, menos de la mitad lo usan para proveer algún tipo de servicio a sus clientes y tan solo 3 de cada 10 tienen presencia en la web. Encuesta Mintel (Información 2013, reportada en 2014). En Chile en el 2013, 70,6% de las microempresas, 96,0% de las pymes y el 99,9% de las grandes empresas utilizaban Internet para fines de la empresa.

Es necesario tomar acción para fomentar la confianza en el uso de internet en el mundo empresarial, y una de las diferencias entre Chile y Ecuador es que Chile cuenta con una Ley de Protección de Datos Personales desde el 13/03/2017. Ecuador debería sumarse a los 108 países a nivel internacional que cuentan con una Ley de Protección de Datos Personales.

2.2. Metodología

Para realizar la investigación se aplicarán los procedimientos lógicos de la deducción (para desprender de enunciados generales otros particulares), la inducción (para generalizar observaciones particulares), el análisis (descomposición de un todo en sus partes), la síntesis (posterior al análisis, relacionar las partes para observar cómo se relacionan en el todo recompuesto en el pensamiento), la comparación (de acuerdo con criterios explícitos y homogéneos).

Estas operaciones lógicas son complementarias entre ellas y son propias de todos los procesos racionales de producción de conocimientos. Nos servirán para describir, construir explicaciones, procesar los datos del trabajo de campo de manera cuantitativa y cualitativa.

La investigación descriptiva permitirá ordenar los resultados de las observaciones de la realidad para identificar las fallas en las políticas de protección de los datos de carácter personal y obtener como efecto la propuesta de mejora en las mismas mediante un proyecto legislativo.

La investigación cualitativa permitirá trabajar con los registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como el análisis de derecho comparado. Para ilustrar este análisis hay que construir un modelo cualitativo de su gestación y tendencias, identificando de manera precisa cuáles causas son flujos, acumulaciones y reglas.

3. Aspectos básicos de la Protección de Datos de Carácter Personal: Análisis de los Resultados de la Investigación.

3.1. El dato de Carácter Personal

De acuerdo con lo señalado en el Reglamento General de Protección de Datos, (Reglamento Unión Europea, 2016)⁴, al que nos referiremos más extensivamente en epígrafes siguientes por su aplicación extraterritorial para todos aquellos responsables y encargados que traten datos de ciudadanos que estén en el territorio de la UE, son datos de carácter personal, “toda información sobre una persona física identificada o identificable».

El RGPD al definir al dato personal, en su versión original en inglés, incluye la palabra “relating (Reglamento Unión Europea, 2016)⁵”, esto es, “relacionada”, de manera similar a la Ley Orgánica de Protección de Datos española (Ley Orgánica, 1999)⁶, que define al dato personal como: “Cualquier información **concerniente** a personas físicas identificadas o identificables”, lo cual, conlleva que sólo escapará del concepto de datos de

4. El Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

5. Artículo 1.1 del texto en inglés: “This Regulation lays down rules relating to the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and rules relating to the free movement of personal data”.

6. Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en plena reforma a través del Real Decreto Ley 5/2018, de 27 de julio, de medidas urgentes para la adaptación del Derecho Español a la normativa de la Unión Europea en materia de protección de datos, así como del Proyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos, cuyo Dictamen de la Comisión fue publicado el 17 de octubre de 2018. Recurso digital disponible en: http://www.congreso.es/public_oficiales/L12/CONG/BOCG/A/BOCG-12-A-13-4.PDF.

carácter personal toda información que no pueda asociarse a una persona física. Vale recordar que, el dato personal no es necesariamente un dato íntimo, sino que basta “cualquier información de la persona”, pues como ya se dijo anteriormente, el derecho a la intimidad es independiente y no determina la calidad del dato personal. Por lo tanto, una dirección de correo electrónico, un número de teléfono, o una dirección IP (tanto la estática como la dinámica), serán considerados datos de carácter de personal.

El centro de toda la regulación en materia de protección de datos de carácter personal pasa por el **consentimiento** de los afectados e interesados, puesto que, salvo en aquellos casos excepcionales señalados por ley, solo se podrán tratar datos de carácter personal cuando el interesado haya prestado su consentimiento.

El **consentimiento** se puede definir como toda manifestación de voluntad libre, inequívoca, específica e informada, mediante la que el interesado consienta el tratamiento de sus datos personales. Las condiciones para que sea válido ese consentimiento se encuadran dentro del grupo de novedades introducidas por el RGPD que más polémica han causado, puesto que ya no basta con el consentimiento tácito como antaño, sino que éste ha de ser expreso y fruto de una “clara acción afirmativa”, como requisito expresamente definido en el Reglamento en su artículo 4.11.

En lo referente a los sujetos obligados por la normativa, encontramos a dos partes vinculadas entre sí contractualmente:

A) Por un lado, el responsable del fichero y del tratamiento, que, según la definición de la LOPD española, es la persona física o jurídica, de naturaleza pública o privada, u órgano administrativo que decide sobre la finalidad, contenido, y uso del tratamiento, sin importar si lo hace sólo o conjuntamente con otros⁷. Por su parte, el Reglamento español que desarrolla dicha ley, amplía la definición al puntualizar que el responsable del tratamiento puede no realizar materialmente el tratamiento de datos, lo cual permite distinguir dos tipos de responsables:

un responsable del fichero, cuando no realice materialmente el tratamiento y un responsable del tratamiento, cuando sí lo realice (Practicum Protección de Datos 2018)⁸.

Entre las obligaciones del responsable, que puede tratarse de una entidad tanto privada como pública (Protección de datos personales para Universidades)⁹, más allá de su poder de decisión sobre los tratamientos que se vayan a realizar, están:

- Dar respuesta a los afectados e interesados cuando ejerciten sus derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición, conocidos como derechos ARCO, y,
- Adoptar las medidas de seguridad y control necesarias para proteger los datos personales durante su tratamiento.

B) Por su parte, el encargado del tratamiento será aquella persona que, en virtud de una relación contractual, trate datos personales por cuenta del responsable, siendo este último quien decide sobre los datos que se recogen, su tratamiento. Por tanto, el responsable será quien determine el uso y finalidad en el tratamiento de los datos personales.

En línea con lo anteriormente expuesto, el Reglamento General de Protección de Datos de la UE, exige que el encargado ofrezca garantías suficientes para la protección de los derechos del interesado, empleando únicamente a personal comprometido a respetar la confidencialidad, y prohibiendo la subcontratación con otros encargados salvo autorización previa por escrito del responsable¹⁰.

Control por parte del interesado: Derechos ARCO

Los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición) son un conjunto de derechos a través de los cuales la mayoría de las legislaciones sobre protección de datos garantizan a las personas el poder de control sobre sus datos personales, al permi-

8. VAA, Practicum Protección de Datos 2018, Ed. Aranzadi S.A.U., Navarra, p.71

9. VAA. AEPD, Protección de datos personales para Universidades, Ed. THOMSON CIVITAS, Pamplona, 2008, p.440

10. WAA. ECJIA, “Memento Práctico Derecho de las Nuevas Tecnologías”, Ed. Francis Lefebvre, Madrid, 2017, p. 356.

7. Artículo 3.d) de la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

tirle “limitar u oponerse al tratamiento de los mismos, conocer los que se están realizando y actualizar los datos (Memento Práctico Derecho de las Nuevas Tecnologías, 2017)¹¹”. Son derechos personalísimos e independientes, que generan obligaciones para el responsable del tratamiento, consistentes en:

Derecho de Acceso:

El derecho del interesado a dirigirse al responsable y recabar información de forma gratuita sobre sus propios datos de carácter personal, así como controlar que el tratamiento que esté realizando cumple con los requisitos exigibles en virtud de la normativa aplicable sobre protección de datos personales, de cara a poder ejercer el resto de derechos (Las 30 claves de la Protección de datos, 2018)¹², y para que éste le comunique los datos y evaluaciones sobre el fichero y tratamiento, solicitándole información sobre si sus datos están siendo objeto de tratamiento. En este último caso, solicitará adicionalmente información sobre la finalidad de dicho tratamiento, así como toda información disponible sobre el origen de dichos datos y comunicaciones realizadas, o que se vayan a realizar de los mismos.

Derechos de Rectificación y Cancelación:

Ambos derechos entran en juego cuando los datos de carácter personal objeto de tratamiento son inexactos, incompletos, inadecuados o excesivos.

Así, el **derecho de rectificación** es el derecho del afectado a que se modifiquen los datos de carácter personal que resultaren ser inexactos o incompletos, a cuyo efecto el interesado deberá de indicar el alcance de la corrección.

Por su parte, el **derecho de cancelación** es el derecho a que se supriman los datos inadecuados o excesivos.

Derecho de Oposición:

Consiste en el derecho del interesado a que no se lleve a cabo el tratamiento de sus datos de carácter personal, o se cese en el mismo, cuando se den una serie de supuestos previstos en la ley, tales como que se dé un tratamiento de datos obtenidos sin su consentimiento por expresa disposición legal, que el trata-

11. Op cit, p. 368

12. WAA, “Las 30 claves de la Protección de datos”, Ed. Wolters Kluwer, Madrid, 2018.

miento de datos que tenga como finalidad la realización de actividades de publicidad y prospección comercial, o cuando éste tenga por finalidad la adopción de una decisión referida y basada únicamente en un tratamiento automatizado de sus datos de carácter personal.

II. NUEVA REGULACIÓN Y SU IMPACTO EN AMÉRICA LATINA:

El Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea -RGPD-.

1) Qué es el RGPD

Fruto de la búsqueda de protección para los ciudadanos de la UE respecto al espionaje masivo por parte del Gobierno de los EE. UU., nace el Reglamento Europeo de Protección de Datos (Reglamento Unión Europea 2016)¹³ o RGPD, según gran parte de la doctrina, como la gran respuesta de Europa a los gigantes tecnológicos estadounidenses (López Calvo, J. 2018)¹⁴, al dotar de un mayor control a los interesados (“afectados”) con respecto al tratamiento de sus datos de carácter personal.

El Reglamento Europeo de 27 de abril de 2016, concedió un plazo de dos años para que las compañías europeas y demás responsables del tratamiento de datos personales se preparen y apliquen el RGPD a partir del 25 de mayo de 2018.

2) Aplicación extraterritorial del RGPD

Esa búsqueda de protección por parte de la UE de los datos de carácter personal de ciudadanos que residen en su territorio, para evitar abusos por parte de los gigantes tecnológicos norteamericanos, es la que lleva a que el reglamento tenga una aplicación extraterritorial¹⁵ siempre y cuando:

- Se produzca una oferta de bienes y servicios a ciudadanos que residan en el territorio de la UE.
- Se lleve a cabo un control de su comportamiento, en la medida en que este tenga lugar en la UE.

13. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

14. LÓPEZ CALVO, J. en WAA El Nuevo marco regulatorio derivado del Reglamento Europeo de Protección de Datos, Wolters Kluwer, Madrid, 2018.

15. SOLINES, P., “¿Cómo afecta el Reglamento General de Protección a las empresas ecuatorianas?”, Revista Numbers, Ed. 28/2018, Quito, Pp. 42-43

A falta de resoluciones y comunicaciones del Grupo de Trabajo del artículo 29 (Solines, P. 2018)¹⁶, la doctrina señala que los principales signos están en usar idiomas del territorio que comprende el Espacio Económico Europeo (European Data Protection Board, 2018)¹⁷, lo cual, obviamente, hace que el empleo del idioma español o portugués no implique nada por su extensión en el territorio de América Latina. Otros aspectos relevantes para destacar están en el uso de precios en euros en la web, y, por supuesto, la posibilidad de envíos a territorio del EEE.

En lo que respecta al control de su comportamiento, siempre y cuando este tenga lugar en el territorio de la Unión Europea, el Considerando 24 del Reglamento establece que “para determinar si se puede considerar que una actividad de tratamiento controla el comportamiento de los interesados, debe evaluarse si las personas físicas son objeto de un seguimiento en internet, inclusive el potencial uso posterior de técnicas de tratamiento de datos personales que consistan en la elaboración de un perfil de una persona física, con el fin, en particular, de adoptar decisiones sobre él o de analizar o predecir sus preferencias personales, comportamientos y actitudes”, lo que, hace una clara referencia a las actividades de “**profiling**” para marketing directo.¹⁸

3) Principales Novedades: Obligaciones y Sanciones

Dentro del sinfín de novedades que ha traído consigo el RGPD con respecto a la regulación en materia de protección de datos de carácter personal, está el principio de «**Responsabilidad Proactiva**» o «**Accountability**» implica que el responsable del tratamiento aplique medidas técnicas y organizativas apropiadas a fin de

16. El “Grupo de Trabajo del Artículo 29”, formado por un representante de la Autoridad de cada uno de los Estados Miembros de la UE, se ha ocupado de cuestiones relacionadas con la protección de la privacidad y los datos personales hasta el 25 de mayo de 2018 (entrada en aplicación del RGPD).” Información disponible en la página de la “European Data Protection Board” en https://edpb.europa.eu/our-work-tools/article-29-working-party_es

17. El Espacio Económico Europeo se instauró el 1 de enero de 1994 y comprende a los 28 países integrantes de la Unión Europea y a los miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio siguientes: Islandia, Liechtenstein y Noruega.

18. Actividad consistente en la segmentación y detección de perfiles de clientes para envío de comunicaciones altamente personalizadas teniendo en cuenta sus gustos y hábitos de consumo y navegación en el entorno digital.

garantizar y poder estar en condiciones de demostrar que el tratamiento es conforme con el RGPD. Una suerte de labor de “compliance” continua para minimizar el impacto y riesgos de los tratamientos de datos de carácter personal que esté llevando a cabo, implementando mecanismos que permitan acreditar todas estas labores de cumplimiento de la normativa.

Así, para el cumplimiento de dicha obligación, reviste de especial importancia la figura del **delegado de protección de datos**, como principal responsable y persona encargada de informar a la entidad responsable o al encargado del tratamiento sobre sus obligaciones legales en materia de protección de datos, así como de velar o supervisar el cumplimiento normativo al respecto, y de cooperar con la autoridad de control y actuar como punto de contacto entre ésta y la entidad responsable del tratamiento de datos (*Practicum Protección de Datos 2018*)¹⁹. Para ciertos casos en específico, ya que esta figura es obligatoria para el sector público, y en el sector privado, siempre que el tratamiento comprenda datos sensibles (como información médica) o se trate un elevado volumen de datos (como la instalación de una cámara de videovigilancia, como señala Plaza Penadés, J., 2016)²⁰. Este profesional que podrá ser parte de la estructura del responsable del tratamiento de datos o bien un asesor externo, como se dijo previamente, es quien supervisa el cumplimiento, asesora, y sirve de punto de contacto con la autoridad en materia de protección de datos.

En lo que respecta al **consentimiento**, tal y como ya habíamos adelantado, éste cuenta con importantes novedades en lo que respecta a su regulación en el RGPD. El artículo 4.11, señala lo siguiente:

“Toda manifestación de voluntad libre, específica, informada e inequívoca por la que el interesado acepta, ya sea mediante una declaración o una clara acción afirmativa, el tratamiento de datos personales que lo conciernen”.

De este modo, tal y como adicionalmente queda debidamente aclarado en el Considerando 32 del Re-

19. WAA, *Practicum Protección de Datos 2018*, Ed. Aranzadi S.A.U., Navarra, P. 255

20. PLAZA PENADÉS, J., en VV AA, *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, Septiembre-Diciembre 2016, Ed. Aranzadi S.A., Navarra p. 21.

glamento, el silencio, las casillas previamente seleccionadas o la inacción, no constituyen un consentimiento (Practicum Protección de Datos, 2018)²¹, descartándose de plano la validez del consentimiento tácito (Reglamento Unión Europea, 2016)²² y los abusos que en su nombre se cometieron en el pasado (Genbeta, 2018)²³.

Por otro lado, el Reglamento también es claro al señalar que cuando el tratamiento tenga varias finalidades, debe constar el consentimiento para todas ellas, para que sea un consentimiento perfectamente alineado con respecto a todos los fines específicos del tratamiento. Ahora bien, para que el consentimiento dado se considere informado e inequívoco, se debe proporcionar al titular, como mínimo, la identidad del responsable del tratamiento, y la finalidad del uso de sus datos (Martínez Rojas, A. 2016)²⁴, ya que de esta manera el interesado podrá revocar o limitar su consentimiento con posterioridad, de allí que al recabar el consentimiento se utilice un lenguaje claro, sencillo y de fácil comprensión, del cual no exista duda respecto a la autorización dada para el tratamiento de datos.

Una de las principales novedades del RGPD está en la **protección de datos desde el diseño y por defecto**, cuya concepción original, “**Privacy by Design**”, está atribuida a Ann Cavoukian, Comisionada de Información y Privacidad de Ontario (Canadá) (Practicum Protección de Datos, 2018)²⁵.

Con esta medida, lo que se pretende es que el responsable del tratamiento diseñe y aplique **medidas técnicas y organizativas** adecuadas al riesgo que conlleva el tratamiento, evaluación de los riesgos asociados a cada tratamiento, así como una limitación del plazo de conservación y limitaciones de acceso por razones de seguridad.

21. VVAA, Practicum Protección de Datos 2018, Ed. Aranzadi S.A.U., Navarra, Pp. 165 - 167

22. Por tanto, no sería aplicable el Considerando 171 del RGPD, que señala que no se requiere un nuevo consentimiento si este se dio previamente y cumple con las condiciones de la nueva regulación. En el caso de consentimiento tácito, se debe recabar nuevamente la aceptación del titular al tratamiento de sus datos personales.

23. Noticia “Facebook se enfrenta a una multa de 1.600 millones de dólares por su última brecha de seguridad” disponible en: <https://www.genbeta.com/actualidad/facebook-se-enfrenta-a-multa-1-600-millones-dolares-su-ultima-brecha-seguridad>

24. MARTINEZ-ROJAS, A., en VV AA, Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías, Septiembre-Diciembre 2016, Ed. Aranzadi S.A., Navarra p. 67.

25. VVAA, IBÍDEM P. 249

Por otro lado, una obligación que reviste de especial importancia está en el **registro de actividades de tratamiento**, lo cual implica que Responsables y Encargados de hacer un registro completo con los fines del tratamiento, categorías de interesados, categorías de destinatarios a los que se comunicarán los datos, así como una descripción de las medidas técnicas y organizativas para asegurar el tratamiento de esos datos. Adicionalmente, siempre y cuando las operaciones de tratamiento puedan poner en riesgo, de una manera significativa, los derechos y libertades de las personas cuyos datos van a ser objeto de tratamiento, como, por ejemplo, para casos de tratamiento a gran escala datos sensibles, se deberá de llevar a cabo una evaluación de impacto del tratamiento de datos, tratando de minimizar ese riesgo para los derechos y libertades de las personas físicas.

El nuevo régimen sancionatorio:

Una de las novedades que más conmoción causaron entre responsables y encargados del tratamiento, fue, sin duda, la cuantía de las sanciones propuestas por el Reglamento Europeo, muy elevada, con dos escalones bien definidos:

- Por un lado, multas de 10 millones de euros como máximo o, tratándose de una empresa, sanción de un 2% del volumen de negocio total anual cuando no se cumplan los requisitos legales básicos de este cuerpo normativo, y, por otro lado:
- Multa de 20 millones de euros como máximo o, tratándose de una empresa, sanción de un 4% como máximo del volumen de negocio total anual, para infracciones a ese marco normativo.

Un régimen sancionatorio que, sin tener en cuenta la responsabilidad civil adicional a esa sanción administrativa, resulta lo suficientemente severa para que los responsables y encargados del tratamiento no se vean incentivados a incumplir la normativa, en caso de contar con sanciones mínimas con las que les resulte más barato pagar las sanciones que establecer los mecanismos de control, seguridad y, en general, de “compliance” de la normativa. Teniendo en cuenta que, de ambas cuantías en cada escala, esto es, la cifra a tanto alzado o el porcentaje del volumen de negocio total anual, esta última en gigantes tecnológicos como Google, conlleva que se puedan imponer sanciones absolutamente exorbitantes.

III. PERSPECTIVAS EN EL ECUADOR

1. Antecedentes

Sin una regulación expresa, la protección de datos de carácter personal se encuentra regulada de forma dispersa en diversos cuerpos normativos como la Constitución de la República del Ecuador -en distintos numerales de su artículo 66-, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, la Ley Orgánica de Comunicación, o el Código Orgánico Integral Penal, entre otros. Al margen de su regulación Constitucional, que incluye una serie de mecanismos de protección como el del “Habeas Data”, la normativa que incluye referencias a la protección de datos de carácter personal de forma dispersa, es la siguiente: La Ley Orgánica de Telecomunicaciones en sus artículos 23 #4, 24 #14, 76, 77, 78 #2, #3 y #4; 79, 82; La Ley Orgánica de Comunicación en sus artículos 30 y 31; El Código Orgánico Integral Penal en sus artículos 178, 180, 229 y 475; La Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos en sus artículos 5, 9, 48 y 49; La Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos en sus artículos 4, 5 y 6; El Código de la Niñez y Adolescencia en su artículo 53; La Ley General de Instituciones del Sistema Financiero en su artículo 88; La Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, Art. 95; y La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública en sus artículos 2, 6 y 22.

2. Primeros Proyectos de Ley.

El 16 de marzo de 2010, el Asambleísta Vethowen Chica Arévalo, mediante oficio AMS -VCHA -033, presenta el “PROYECTO DE LEY A LA INTIMIDAD Y A LOS DATOS PERSONALES (Asamblea Nacional, 2018)²⁶”, recibiendo numerosas observaciones en la Asamblea al considerarse que parte de la regulación que proponía ya estaba normada en la Constitución, y que, sus sanciones, al incluir tipos penales incurría en inconstitucionalidad.

Posteriormente, el proyecto de la asambleísta Gabriela Rivadeneira, constando de 28 artículos y dos disposiciones transitorias en un total de 18 de páginas,

26. Recurso disponible en: <http://ppless.asambleanacional.gob.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/1f0a354a-3380-46d8-b828-f912f-5dc13cf/Proyecto%20de%20Ley%20de%20Protecci%F3n%20a%20la%20Intimidad%20y%20a%20los%20Datos%20Personales%20Tr.%2025508.pdf>

causó gran rechazo por parte de la sociedad civil, así como por parte de los expertos en materia de protección de datos, ya que desde su título, “Proyecto de Ley Orgánica de la Protección de los Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales”, nada halagüeño, se dejaba ver con claridad que se confundían y mezclaban derechos de muy diversa índole como lo son el derecho a la intimidad, honor y privacidad, con el derecho a la protección de datos de carácter personal.

Adicionalmente, existe una breve mención a los datos personales en El Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, elaborado por el Ministerio de Telecomunicaciones y la Sociedad de la Información en 2018 (Ministerio de Telecomunicaciones de la República de Ecuador, 2018)²⁷.

3. Nuevo Proyecto de Ley: DINARDAP

En la actualidad, la Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos -DINARDAP-, cuya misión es dirigir, organizar, regular, gestionar, desarrollar, coordinar, controlar y evaluar el Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos, para la obtención, procesamiento y provisión de datos públicos, directamente y a través de entidades que conforman el Sistema a escala nacional e internacional (Datos Públicos, 2018)²⁸, se ha empoderado en el desarrollo del proyecto de la primera Ley de Protección de Datos del Ecuador, socializando y colaborando con distintos actores de la sociedad civil y especialistas en protección de datos de carácter personal de la región

4. Propuestas: ¿Qué debe contener una Ley de Protección de Datos en el Ecuador?

Con todo lo señalado, de cara a la nueva legislación ecuatoriana en materia de protección de datos, es necesario que haya una adecuada ponderación entre los derechos de los usuarios como titulares afectados por el tratamiento de datos con el libre flujo de información favoreciendo el comercio. En concreto:

- (1) Normas aplicables al tratamiento de datos
- (2) Principios aplicables a la materia

27. Libro Blanco de la Sociedad de la Información y del Conocimiento disponible en <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2018/07/Libro-Blanco-de-la-Sociedad-del-Infomaci%C3%B3n-y-del-Conocimiento.pdf>

28. Información disponible en: <http://www.datospublicos.gob.ec>

- (3) Derechos de los titulares
- (4) Deberes de los responsables y encargados
- (5) Medios y vías judiciales y administrativas para garantizar la tutela efectiva de los derechos de los titulares y exigir el cumplimiento de la ley
- (6) Determinación de las autoridades públicas encargadas de la supervisión del tema.

IV. CONCLUSIONES

En el Proyecto de Ley de Protección de Datos Personales, deberán quedar claramente determinados los requisitos de “Calidad de Datos”:

- (1) Los datos personales deben ser ciertos, adecuados y pertinentes
- (2) Los datos objeto de tratamiento no pueden ser utilizados para finalidades distintas de aquellas que motivaron su obtención
- (3) Los datos total o parcialmente inexactos o que sean incompletos, deben ser suprimidos y sustituidos o en su caso completados
- (4) Los datos deben ser gestionados de modo que permitan el ejercicio del derecho de acceso a las personas titulares y la eficiencia de gobierno electrónico
- (5) Los datos podrán ser destruidos cuando hayan dejado de ser necesarios o pertinentes a los fines para los que se obtuvieron

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE MIGUEL ASENSIO, P., Derecho Privado de Internet, Ed. Thomson Reuters, Pamplona, 2011

MARTINEZ-ROJAS, A., en W AA, Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías, Septiembre-Diciembre 2016, Ed. Aranzadi S.A., Navarra p. 67

PLAZA PENADÉS, J, en W AA, Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías, Septiembre-Diciembre 2016, Ed. Aranzadi S.A., Navarra p. 21.

SIMÓN CASTELLANO, P., El Reconocimiento del derecho al olvido digital en España y en la UE, Ed. BOSCH, Barcelona, 2015

WAA-AEPD, Protección de datos personales para Universidades, Ed. Thomson Civitas, Pamplona, 2008

WAA-ECIJA, Memento Práctico Derecho de las Nuevas Tecnologías”, Ed. Francis Lefebvre, Madrid, 2017

WAA El Nuevo marco regulatorio derivado del Reglamento Europeo de Protección de Datos, Wolters Kluwer, Madrid, 2018,

WAA, “Las 30 claves de la Protección de datos”, Ed. Wolters Kluwer, Madrid, 2018

WAA, Practicum Protección de Datos 2018, Ed. Aranzadi S.A.U., Navarra, 2018

ESTUDIO DE LA CALIDAD DE AGUA Y BIODIVERSIDAD DE LA QUEBRADA ASHINTAGO EN LA CIUDAD DE QUITO

Mg. Patricia Alexandra Albuja Mariño

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Profesora – Investigadora – Directora de Planificación Institucional UISRAEL. Miembro activo 0937 REDIPE 2018-2019.

palbuja@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación tiene como escenario la quebrada Ashintaco, este tipo de ecosistemas se consideran parte importante de los sistemas hídricos y ecológicos asociados a las cuencas hidrográficas en las que se sustenta el Distrito Metropolitano de Quito, proporciona diversos servicios ambientales además de motivar, la recreación, esparcimiento, y la conservación de aspectos culturales. (Secretaría de Medio Ambiente DMQ, 2018),

Para la caracterización de agua de la quebrada Ashintaco, se aplicaron análisis físico químicos in situ y en laboratorio, además de índices de calidad para el agua el ICA NSF (National Sanitation Foundation) y para la diversidad de flora y fauna se utilizaron los índices de Simpson y Shannon-Wiener respectivamente.

El objetivo planteado en la presente investigación fue determinar el estado actual de los recursos bióticos (flora y fauna) y abióticos (agua) existentes en la quebrada Ashintaco, ubicada en la zona urbana de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, con el fin de establecer una línea base ambiental que promueva la conservación.

PALABRAS CLAVE

Quebrada, índice de calidad de agua ICA NSF, Biodiversidad, índice de Shannon-Wiener, índice de Simpson, conservación.

ABSTRACT

The present investigation has as scenario the Ashintaco ravine, this type of ecosystems is considered an important part of the hydric and ecological systems associated to the hydrographic basins in which the Metropolitan District of Quito is sustained, it provides diverse environmental services besides motivating the recreation, and the preservation of cultural aspects. (Secretary of Environment DMQ, 2018).

For the water characterization of the Ashintaco ravine, physic chemical analyzes were applied in situ and in laboratory, also indexes for the water, the ICA NSF (National Sanitation Foundation) and for the diversity of flora and fauna the indexes of Simpson and Shannon-Wiener were applied.

The objective of the present investigation was to determine the current state of the biotic (flora and fauna) and abiotic (water) resources existing in the Ashintaco ravine, located in the urban area of the city of Quito, province of Pichincha, in order to establish an environmental baseline that promotes conservation.

KEYWORDS

Ravine, Water Quality Index ICA NSF, Biodiversity, Shannon-Wiener Index, Simpson Index, conservation.

INTRODUCCIÓN

Balseca et al., (2009) indican que “Guangüiltagua es una loma cuya altura máxima es 2.988 m.s.n.m, este sector se considera el último reducto natural de bosque andino en el valle de Quito, posee especies de flora y fauna nativa y endémica presentes en su mayor parte en las quebradas que atraviesan el sector”, de éstas la más extensa (1100 metros de largo) y con mayor representatividad biótica de acuerdo a la versión de la encargada de Medio Ambiente del Parque Metropolitano Guangüiltagua Bióloga María Matovelle (2018), es la Quebrada Ashintaco que se ubica dentro de los límites del Parque Metropolitano de Quito, en la provincia de Pichincha.

En la actualidad, no se cuenta con datos de caracterización de los componentes abióticos y bióticos de la quebrada, esto se debe en parte a que no existen los recursos necesarios por parte de las Autoridades Municipales para realizar un estudio integral de la quebrada, adicionalmente en el sector se ha sembrado gran cantidad de árboles de eucalipto que es una especie introducida que contribuye a la erosión del suelo, sin embargo no se cuenta con información sobre la afectación a la flora nativa de la quebrada, la intervención antrópica en el sector también ha generado afectación al ecosistema, sin embargo se desconoce en términos reales cuáles han sido los costos ambientales en relación a pérdida de especies de flora y fauna, como producto de la contaminación del agua, esto dificulta realizar un control adecuado que asegure la conservación de recursos naturales.

DESARROLLO

La metodología empleada en la investigación es de tipo exploratoria y descriptiva porque diagnostica y analiza la situación actual del problema, es cualitativa porque describe los aspectos naturales en función de la calidad de los factores ambientales como agua, flora y fauna del área seleccionada y es cuantitativa porque emplea métodos para medir los resultados obtenidos del análisis de los parámetros físico químicos del agua, así como el estado de la biodiversidad con el fin de establecer estrategias que promuevan la conservación del ecosistema de la quebrada Ashintaco.

Se emplearon 2 modalidades de investigación: bibliográfica y de campo a través de salidas de campo en primera instancia de diagnóstico, posteriormente se realizó la toma de muestras de agua en dos épocas de lluvia y sequía para comparación, en cuanto a flora se realizó una lista de chequeo y trazo de un transecto lineal para observación y conteo de especies, y finalmente para fauna se utilizó información secundaria del número de especies existentes en el sector y observación en el campo.

La investigación se llevó a cabo en la provincia de Pichincha, cantón Quito, quebrada Ashintaco que se ubica en el sector nororiental de la loma de Guangüiltagua, formando parte de la zona de bosque andino (2.600-2.988 m.s.n.m) es uno de los últimos reductos naturales del valle de la ciudad de Quito y tiene una extensión de 1100 metros, ver (tabla 1) y (figura 1).

Tabla 1. Coordenadas Quebrada Ashintaco

COORDENADAS UTM	X	Y
(Zona 17)	782247.75	9980154.44

Fuente: Autora



Figura 1. Ubicación geográfica Quebrada Ashintaco

Fuente: Google earth, 2018

Para la caracterización de agua y biodiversidad se aplicaron análisis físico químicos in situ y en laboratorio, además de índices de calidad para el agua el ICA NSF (National Sanitation Foundation) y para diversidad de flora y fauna se utilizaron los índices de Simpson y Shannon-Wiener respectivamente.

Para el cumplimiento del objetivo de la investigación se realizaron las siguientes actividades:

- **Investigación bibliográfica:** Para lo cual se realizó la revisión de libros, folletos, y uso de internet para recopilar datos sobre la descripción biótica y abiótica de la zona

en estudio. Para complementar la información se recurrió a entrevistas y observación directa.

•**Caracterización del Agua:** Se realizó a través de la toma de muestras de agua y posterior análisis físico químico y en base a los resultados se calculó el índice ICA NSF (ICA = WQi) citado por Quiroz et al., (2017)

•**Caracterización de Flora:** Se trazó un transecto lineal de 100 metros de largo por 4 metros de ancho en la quebrada Ashintaco además se realizó una lista de chequeo ecológica y posteriormente se procedió a calcular el índice de dominancia de acuerdo al método de Simpson que cita (Roselló, 2017).

•**Caracterización de Fauna:** Se utilizó la información secundaria obtenida del estudio de Áreas Naturales del Distrito Metropolitano de Quito cuyo autor es el Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales MECN (2010), además se consultó el listado de especies de aves que fue obtenido de los folletos elaborados por el Parque metropolitano Guangüiltagua y el Consorcio Vida para Quito; una vez conocidas las especies existentes en el sector se procedió a la verificación y observación de especies dentro del mismo transecto lineal antes descrito, posteriormente se pudo establecer el índice de biodiversidad en fauna para lo cual se utilizó el índice de equidad Shannon-Wiener citado por (Roselló, 2017).

También se efectuaron entrevistas a la Bióloga María Matovelle (Directora Gestión Ambiental del Parque Guangüiltagua); Arq. Mario Vásconez ex Administrador del Parque, a los guardaparques y habitantes de la comuna Miraflores que está cerca a la Quebrada.

RESULTADOS

A. ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA

En época de lluvia, analizando los parámetros del agua y sus valores respectivos, luego de la ponderación y cálculos aritméticos se obtuvo los valores que se presentan en la (tabla 2).

Tabla 2. ICA (NSF) en época de lluvia

Parámetros	Peso (Wi)	Valor parámetro	Valoración Porcentual (Qi)	Wi * Qi
Oxígeno disuelto	0,17	4,60	80,00	13,60
pH	0,11	7,00	100,00	11,00
Demanda Biológica de oxígeno DBO ₅	0,11	11,00	40,00	4,40
Nitratos	0,10	3,10	100,00	10,00
Coliformes fecales	0,16	7,80	100,00	16,00
Temperatura	0,10	11,00	100,00	10,00
Turbidez	0,08	39,00	100,00	8,00
Sólidos totales disueltos	0,07	116,00	100,00	7,00
Fosfatos	0,10	2,12	100,00	10,00
TOTAL	1			90

$$ICA = WQ \quad WQI = \sum_{i=1}^N QiWi$$

$$WQI = 90$$

RANGO ICA 71-90 = Buena calidad

Fuente: Autora

El valor resultante una vez aplicadas las ponderaciones y operaciones aritméticas da como resultado un valor de 90 lo que demuestra que el agua de la quebrada en época de lluvia, posee una buena calidad por lo tanto para el consumo humano únicamente requerirían una purificación menor y para cultivos que requieran una alta calidad de agua sería necesaria de igual manera una purificación menor.

En época de sequía: se observan los siguientes resultados

Tabla 3. ICA (NSF) época de sequía

Parámetros	Peso (W_i)	Valor parámetro	Valoración Porcentual (Q_i)	$W_i * Q_i$
Oxígeno disuelto	0,17	6,4	100	17
pH	0,11	6,9	100	11
Demanda Biológica de oxígeno DBO ₅	0,11	14	40	4,4
Nitratos	0,1	2,3	100	10
Coliformes fecales	0,16	<1,8	100	16
Temperatura	0,1	11	100	10
Turbidez	0,08	369	40	3,2
Sólidos totales disueltos	0,07	121	100	7
Fosfatos	0,1	1,11	100	10
TOTAL	1			88,6

Fuente: Autora

$$ICA = WQ$$

$$WQI = \sum_{i=1}^N Q_i W_i$$

$$WQI = 88,60$$

$$RANGO \ ICA \ 71-90 = Buena \ calidad$$

El resultado al aplicar los cálculos es un valor de 88,60 lo que demuestra que el agua de la quebrada Ashintaco en época de sequía tiene una buena calidad.

B. BIODIVERSIDAD

En cuanto a Flora, las especies existentes en la quebrada Ashintaco de acuerdo a la lista de chequeo realizada en base a especies listadas en el Parque Guangüiltagua se muestran en la (tabla 4):

Tabla 4. Especies de flora observadas en el transecto (quebrada Ashintaco)

Nº	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	Nº INDIVIDUOS
1	Poaceae	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Kikuyo	100
		<i>Cortadeira radiuscula</i>	Zigze	30
		<i>Cyperus sp.</i>	Cortadera	100
2	Fabaceae	<i>Lupinus pubescens</i>	Ashpa chocho	17
		<i>Trifolium repens</i>	Trébol blanco	100
3	Verbenaceae	<i>Duranta triacantha</i>	Espino	87
		<i>Cornutia obovata</i>	Nigua	5
4	Myrtaceae	<i>Eucalipyus globulus</i>	Eucalipto	10
		<i>Myrcianthes halli</i>	Arrayán	6
		* <i>Myrcianthes sp.</i>	-	18
5	Asteraceae	<i>Baccharis polyantha</i>	Chilca	50
		* <i>Antennaria pulcherina</i>	Pie de gato	58
6	Bromeliaceae	<i>Werauhia patzeltii</i>	Huaicundo	35
		<i>Tillandsia ampla</i>	Bromelia	7
7	Coriaceae	<i>Coriaria americana</i>	Sanshi	40
8	Rosáceae	* <i>Lachemilla orbiculata</i>	Orejuelo	100
9	Alstroemeriaceae	* <i>Bomarea hieronymii</i>	-	14
10	Gleicheniaceae	<i>Gleichenia pectinala</i>	Helecho	15
11	Araliaceae	<i>Oreopanax ecuadorensis</i>	Pumamaqui	5
12	Orchidaceae	* <i>Elleanthus robustus</i>	Orquídea	3
13	Melastomataceae	<i>Brachyotum ledifolium</i>	Arete de Inca	5
14	Aspleniaceae	* <i>Asplenium sp.</i>	Helecho alargado	20
15	Passifloraceae	<i>Passiflora spp.</i>	Taxo	6
16	Gesneriaceae	* <i>Heppiella ulmifolia</i>	-	6
17	Lamiaceae	* <i>Salvia quitensis</i>	Ñukchu	10
Familias: 17		Especies: 25		Individuos: 847

Fuente: Balseca et al., 2009

Elaborado por: Autora (observación y conteo de individuos, los que tienen * se identificaron en el herbario)

A pesar de que en el parque Metropolitano, donde se ubica la quebrada en estudio se observa una gran número de eucalipto que es una especie introducida, Ashintaco por su microclima y humedad posee diversas especies de flora que motivan el conocimiento e investigación por tratarse de un ecosistema de bosque andino ubicado dentro de la urbe. Una vez realizado el proceso de observación y conteo se identificaron un total de 17 familias de las cuales las más abundantes corresponden: Poaceae, Verbenaceae, Asteraceae, Fabaceae y Rosaceae.

Entre las especies más numerosas encontradas en el transecto están: kikuyo, espino, trébol blanco, cortadera, orejuela y pie de gato por tratarse de especies resistentes que no requieren de condiciones especiales de suelo o abono; mientras que entre las especies menos numerosas está el pumamaqui, nigua y las bromelias; cabe mencionar que el Sr. Carlos Alquina, guardaparque del sector proporcionó el dato de que el pumamaqui es una de las especies que existían hace unos 10 años en gran cantidad sin embargo en la actualidad es muy escaso en el sector; el eucalipto también se observa sin embargo se ha erradicado en gran parte en el lugar para sembrar especies nativas entre ellas (*Salvia quitensis*).

Una vez obtenidos los datos correspondientes a observación, identificación y conteo de especies en la quebrada Ashintaco, se aplicó la fórmula del índice de Simpson, para determinar la diversidad de especies de plantas, los resultados se observan en la (tabla 5).

Tabla 5. Cálculo Índice de Simpson

Especie	Abundancia	Pi	Pi ²
1	100	0,118	0,014
2	30	0,035	0,001
3	100	0,118	0,014
4	17	0,020	0,000
5	100	0,118	0,014
6	87	0,103	0,011
7	5	0,006	0,000
8	10	0,012	0,000
9	6	0,007	0,000
10	18	0,021	0,000
11	50	0,059	0,003
12	58	0,068	0,005
13	35	0,041	0,002
14	7	0,008	0,000
15	40	0,047	0,002
16	100	0,118	0,014
17	14	0,017	0,000
18	15	0,018	0,000
19	5	0,006	0,000
20	3	0,004	0,000
21	5	0,006	0,000
22	20	0,024	0,001
23	6	0,007	0,000
24	6	0,007	0,000
25	10	0,012	0,000
	847	1,00	0,08

Fuente: Autora

N° especies: 25

N° Total individuos: 847

$D = \sum p_i \cdot p_i$ o sea $D = \sum p_i^2$

$D = 0,082$

$D = 1/p_i^2 = 1/0,082 = 12,15$

De acuerdo al resultado obtenido se deduce que existe una comunidad diversa, es decir si se toma un individuo aleatoriamente de la comunidad, no importa cuál sea su especie, la probabilidad de encontrar otra de la misma especie es 1 en 12.

En lo referente a fauna, la lista de especies que se presenta en la (Tabla 6) corresponde a la consulta de información secundaria y observación directa en el campo.

Tabla 6. Especies de fauna existentes en Ashintaco. (Referirse a la página 188)

Como resultado de la observación realizada en el campo se estableció que no se evidencia presencia de especies de mamíferos grandes, únicamente se pudo observar en uno de los recorridos un individuo de la familia de roedores que al verificar bibliografía correspondería al ratón andino (*Akodon mollis*); no se pudo observar especies de anfibios ni reptiles, las únicas especies que fácilmente se observaron en todas las visitas a la quebrada fueron aves en especial el mirlo (*Turdus fuscater*), palomas (*Patagioenas fasciata*), tórtolas (*Zenaida auriculata*) y colibríes como el quinde herrero (*Colibri coruscans*) y el colilargo (*Lesbia victoriae*).

Haciendo referencia a los datos obtenidos como parte de las entrevistas realizadas se puede mencionar:

En la quebrada Ashintaco no existen en la actualidad mamíferos grandes, únicamente se han podido observar ratones, chucuri, zarigüeya, raposas e incluso armadillos, no se tiene registro desde hace algunos años de la presencia de conejos; se manifestó que hace muchos años existió lobos pero de acuerdo a Vásconez (2018) esto debió ocurrir porque esta especie venía de la parte baja del Machángara pero a raíz de la construcción de la vía Simón Bolívar se produjo un corte importante para muchos mamíferos, además en cuanto a especies que ya no se encuentran en el sector se menciona la "cuturpilla" que es una especie de tórtola la cual por tener su nido en el suelo se asume fue exterminada por los perros que viven en manadas en la parte baja de la quebrada.

Entre las especies de aves se mencionan por

parte de los entrevistados están colibríes, curiangueros, jilgueros, gavilanes, tórtolas, gorriones y entre anfibios y reptiles las ranas y culebras en especial la denominada “culebra boba” (*Liophis epinephelus*) que de acuerdo a la Bióloga María Matovelle (2018) existe en Ashintaco sin embargo esta especie no se menciona en los estudios tomados como referencia

Con los datos obtenidos del estudio MECN - SA (DMQ). 2010 en el que se indica el número de individuos de especies observadas en el campo, asumiendo el valor de 1 individuo en los casos en que no se establece un valor exacto sino únicamente las familias observadas; con estos datos se procedió a calcular el índice de

Tabla 6. Especies de fauna existentes en Ashintaco

CLASE	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	N°	
MAMÍFEROS	Roedores	Cricetidae	<i>Akodon mollis</i>	Ratón andino de cola corta	4	
	Carnívoros	Mustelidae	<i>Mustela frenata</i>	Chucuri	1	
		Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo	1	
AVES		Furnariidae	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara	13	
		Emberizidae	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorrallero Norteño		
		Tyrannidae	<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito torito		
	Passeriforme		<i>Myiotheretes striaticollis</i>	Ainaranja		
				Gollistada		
		Thraupidae	<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchafflor negro		
			<i>Catamenia analis</i>	Semillero colifajeado		
		Fringilidae	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero encapuchado		
		Turdidae	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo Grande		
	Apodiforme	Apodidae	<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Esmeralda coliazúl		10
			<i>Streptoprogne zonaris</i>	Vencejo acollarado		
		Trochilidae	<i>Colibri coruscans</i>	Quinde herrero		
	Columbiforme	Columbidae	<i>Lesbia victoriae</i>	Quinde colilargo		
<i>Patagioenas fasciata</i>			Paloma de collar			
Falconiforme	Falconidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda			
		<i>Falco sparverius</i>	Cernicalo americano			
ANFIBIOS	Anura	Hemiphraactidae	* <i>Gastrotheca riobambae</i>	Rana marsupial andina	18	
	Anura	Brachycephalidae	<i>Pristimantis unistrigatus</i>			
REPTILES	Sauria	Gymnophthalmidae	* <i>Pholidobolus montium</i>	Lagartija minadora		
			* <i>Riama unicolor</i>			
		Tropiduridae	<i>Stenocercus guentheri</i>			
	Ofidia	Colubridae	<i>Liophis epinephelus</i>	Serpiente		
	Ofidia	Colubridae	<i>Mastigodryas pulchiceps</i>	Serpiente		

* Se considera en peligro

Fuente: MECN - SA (DMQ). 2010 , datos numéricos actualizados por Autora en 2018

Tabla 7. Cálculo Índice Shannon Wiener

Especies	ni	Pi	log2pi	pilog2pi
1	4	0,085	-3,555	-0,303
2	1	0,021	-5,555	-0,118
3	1	0,021	-5,555	-0,118
4	13	0,277	-1,854	-0,513
5	10	0,213	-2,233	-0,475
6	18	0,383	-1,385	-0,530
	47			-2,057

Fuente: datos numéricos MEC (2010), cálculo elaborado por Autora

$$H = -\sum p_i \ln p_i \quad \sum p_i = 1$$

$$H = -(-2,057) = 2,06$$

El resultado obtenido corresponde a una diversidad media, es decir que existe la posibilidad de que diferentes individuos tomados al azar pertenezcan a diversas especies.

CONCLUSIONES

- La calidad de agua de la quebrada Ashintaco es buena, de acuerdo al índice ICA NSF que arrojó resultados entre 88,60 y 90, estableciendo que el agua podría ser utilizada para el consumo humano o riego con un tratamiento purificador simple.
- La biodiversidad existente en la quebrada Ashintaco es diversa de acuerdo al resultado del índice de Simpson en flora con la probabilidad de 1 en 12 de encontrar dos individuos de la misma especie al azar, entre las especies dominantes están las familias: poaceae, fabaceae, asteraceae.
- En cuanto a fauna, las aves son las especies más numerosas, diversas y representativas dentro del ecosistema de la quebrada, sobresalen los colibríes, el índice aplicado de Shannon establece para fauna una diversidad media de 2.06.
- Uno de los problemas identificados en el sector constituye la falta de control y organización en las actividades turísticas que se realizan en la quebrada Ashintaco, lo cual puede llegar a afectar el ecosistema.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda efectuar monitoreo de la calidad de agua de la quebrada cada año con el fin de detectar cambios o alteraciones y poder tomar acciones correctivas.
- Se sugiere realizar el seguimiento de especies de flora y fauna para poder evidenciar cambios y evitar disminución o alteración de la población sobre todo de las especies consideradas como vulnerables o amenazadas.
- Se recomienda implementar el ecoturismo como opción para el desarrollo sostenible del sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balseca, M. Paredes, M. Balseca, S. y Ortega, S. (2009). El Parque Educa. Cartilla. Parque Metropolitano Guanguiltagua. Consorcio Ciudad Ecogestión. Quito. Ecuador. 20-25 pp.
- Matovelle, M. (2018, 15 Enero). Gestión ambiental parque Metropolitano de Quito. (Patricia Albuja, Entrevistador)
- MECN - SA (DMQ). (2010). Áreas Naturales del Distrito Metropolitano de Quito: Diagnóstico Bioecológico y Socioambiental. Reporte Técnico N° 1. Serie de Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN). 1-216 pp. Imprenta Nuevo Arte. Quito-Ecuador
- Quiroz, Luis. Izquierdo, Elena. y Menéndez, Carlos. (2017). Aplicación del índice de calidad de agua en el río Portoviejo, Ecuador. Ingeniería Hidráulica y Ambiental, 38(3), 41-51. Recuperado en 20 de marzo de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1680-03382017000300004&lng=es&tlng=es.
- Roselló, A. (2017). Comparación de diversidad funcional en comunidades de peces de plataforma de dos ecosistemas del Mediterráneo Occidental. Universidad de las Islas Baleares. Recuperado el 30 de marzo de 2018, de http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/146447/tfm_2016-17_MECO_ahr402_1319.pdf?sequence=1
- Secretaría de Ambiente Alcaldía. Distrito Metropolitano de Quito. Quebradas (2018). Recuperado el 18 de enero de 2018 de <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/patrimonio-natural/quebradas>
- Vázquez, M. (2018, 30 Enero). Datos y evolución Parque Metropolitano de Quito. (Patricia Albuja, Entrevistador)

ESTUDIO PROSPECTIVO DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS EN EL ECUADOR: EL CASO DE LA UISRAEL

Mg. Pierre Gilles Fernand Desfrancois

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Ana Lucía Tulcán

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Eduardo Ramiro Pastás Gutierrez

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Especialista en Economía internacional y desarrollo, Magister en Economía, profesor e investigador en la Universidad Tecnológica Israel

pdesfrancois@uisrael.edu.ec

Graduada en contabilidad y auditoría, magíster en educación, profesora auxiliar en la Universidad Tecnológica Israel.

atulcan@uisrael.edu.ec

Profesor Titular Auxiliar, Licenciado en Física y Matemáticas

rpastas@uisrael.edu..ec

RESUMEN

El presente trabajo evalúa el futuro de la profesión de administrador de empresas en el Ecuador, en relación a las necesidades de la sociedad y las tendencias que influirán sobre la formación de los profesionales de la carrera. Se analiza hacia donde se dirige la carrera de administración en el mediano y largo plazo, con el fin de determinar el conjunto de competencias, habilidades y destrezas que deberían poseer los profesionales del área para cumplir con las exigencias de esta nueva sociedad. El artículo se fundamenta en la investigación documental con el propósito de analizar los problemas y necesidades de la sociedad y en la investigación cuantitativa para analizar el perfil del administrador de empresas mediante los resultados de una encuesta a empleadores de la ciudad de Quito y de una encuesta realizada a los graduados de la carrera de administración de empresas de la UISRAEL.

Los resultados de la investigación ayudan a redefinir la estructura macro, meso y micro curricular de la carreras de administración de empresas de la UISRAEL.

PALABRAS CLAVE

Administración de Empresas; Prospectiva; Pertinencia; Competencias; Universidad

ABSTRACT

This paper evaluates the future of the profession of business administrator in Ecuador, in relation to the needs of society and the trends that will influence the training of career professionals. It is analyzed where the career of administration is directed in the medium and long term, in order to determine the set of skills, abilities and skills that professionals in the area should have to meet the demands of this new society. The article is based on documentary research with the purpose of analyzing the problems and needs of society and quantitative research to analyze the profile of the business administrator through the results of a survey of employers in the city of Quito and a survey made to the graduates of the career in business administration of the UISRAEL.

The results of the research help to redefine the macro, meso and micro curricular structure of the UISRAEL business administration careers.

KEYWORDS

Business Administration; Prospective; Relevance; Competencies; University

INTRODUCCIÓN

La evaluación de la pertinencia de la carrera de administración de empresas de la UISRAEL determina la capacidad de la institución para responder a las expectativas y necesidades de la sociedad. En términos más amplios, estudia elementos referentes a la planificación local, regional y nacional, estudios de oferta y demanda ocupacional, estudios de competencia y de formación integral del estudiante, así como los mecanismos de producción del conocimiento. En cuanto a las carreras de ciencias administrativas, la administración de empresas ha adquirido más importancia porque pretende generar ventajas competitivas y rentabilidad en las organizaciones. La carrera de administración de empresas es indispensable para la planificación, dirección y control de las organizaciones públicas y privadas, debido a su transversalidad en todos los sectores económicos. La ciencia de la administración ha experimentado un vertiginoso desarrollo y evolución en estos últimos años, lo que hace más necesario aún analizar su pertinencia. El interés de este presente trabajo radica en establecer hacia donde se dirige la carrera de administración de empresas para el año 2035, tomando en cuenta los diferentes elementos que están cambiando el mundo empresarial, con el fin de establecer el conjunto de competencias y habilidades que deben tener los profesionales de administración de empresas para cumplir con estas nuevas exigencias de la sociedad. Definir el futuro de la carrera de administración, es decir, realizar el análisis prospectivo, consiste en definir los escenarios más probables que caracterizarán la carrera de administración de empresas, con el fin de implementar desde el presente planes de acción orientados a anticipar los cambios futuros. En este trabajo se contará con diferentes instrumentos para levantar la información relevante sobre la prospectiva de la carrera de administración de empresas, una encuesta realizada a los empleadores del Distrito Metropolitano de Quito y una encuesta de seguimiento a los graduados de la carrera de la UISRAEL. El presente trabajo de investigación analiza la pertinencia actual y prospectiva de la carrera de administración de empresas en relación a las necesidades de la sociedad, por lo tanto se han considerado los siguientes contextos de análisis: (i) análisis de la planificación nacional, local y regional, (ii) análisis de las tendencias que influyen sobre la formación de administradores, (iii) análisis de las competencias más importantes que debería poseer el administrador de empresas, (iv) estudio de la demanda ocupacional, (v) definición de escenarios para la carrera de administración de empresas. El trabajo está estructurado de la siguiente manera: la sección uno presenta el marco teórico acerca del concepto de pertinencia, la sección dos presenta la metodología utilizada, la sección tres los resultados y la sección cuatro concluye el presente trabajo.

MARCO TEÓRICO

La educación superior en el Ecuador ha iniciado profundas transformaciones a partir del marco normativo que establece “que todas las instituciones de Educación Superior, sus carreras y programas, deberán someterse en forma obligatoria a la evaluación interna y externa, a la acreditación, a la clasificación académica y al aseguramiento de la calidad.” (LOES, Art. 173). En particular, en lo que respecta al proceso de evaluación de carreras y programas, el modelo genérico de evaluación del entorno del aprendizaje de carreras del Ecuador es constituido por cinco criterios, a saber: pertinencia, organización y recursos, profesores, currículo, estudiantes. Es precisamente el criterio de “pertinencia” el primero que se puede ver en la estructura presentada por el CEAACES, lo que da pie a considerarla como un elemento clave de la evaluación

y se convierte en un hilo conductor de la propuesta de cualquier carrera o programa que decida ofertar una IES. La Ley Orgánica de Educación Superior define como “el principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la

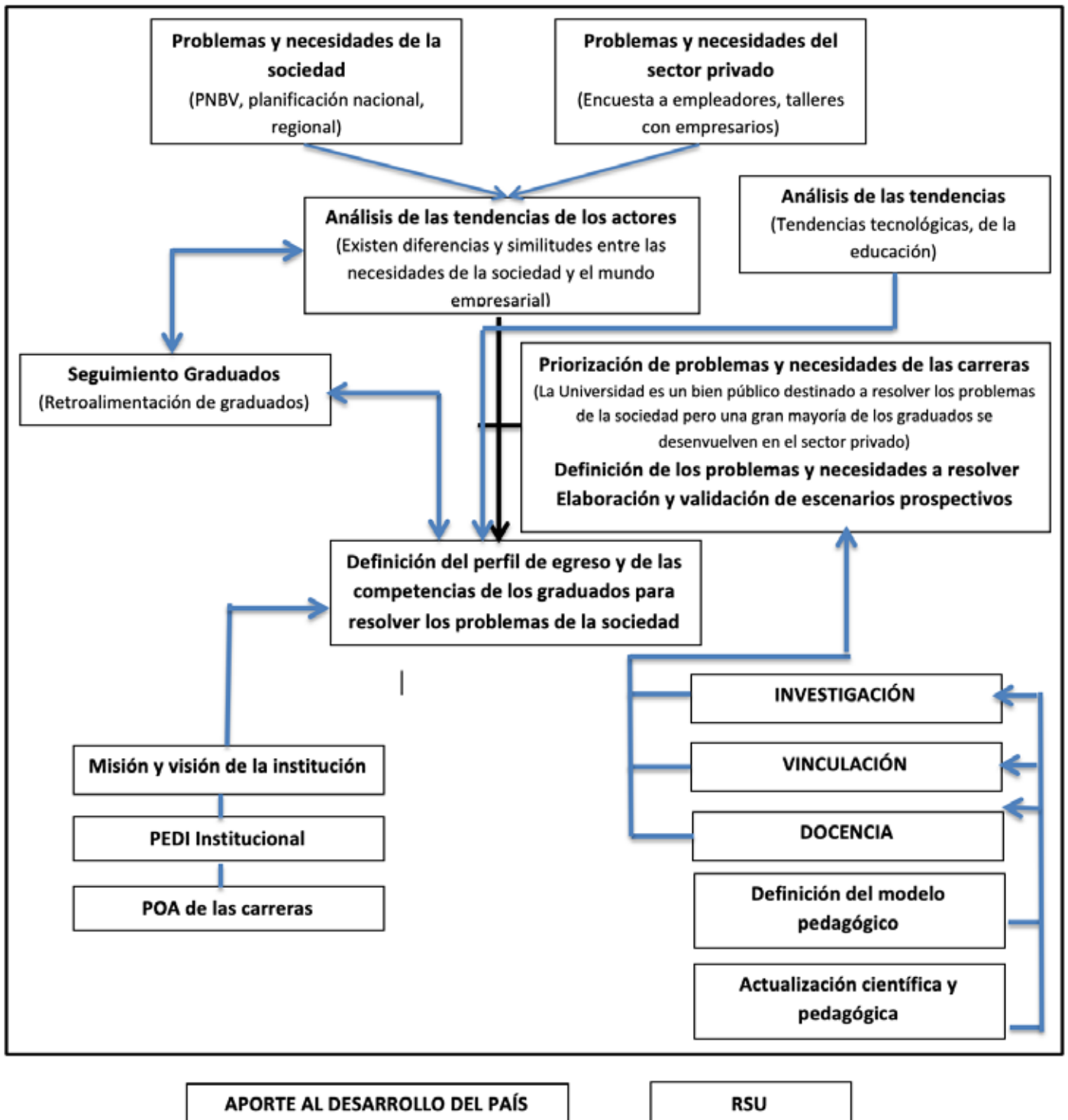
región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología.” (LOES, Art. 107). Del mismo modo, se evidencia la importancia de la pertinencia en el Reglamento de Régimen Académico que establece que uno de los objetivos del régimen académico es “garantizar una formación de alta calidad que propenda a la excelencia y pertinencia del Sistema de Educación Superior, mediante su articulación a las necesidades de la transformación y participación social, fundamentales para alcanzar el Buen Vivir” (RRA, Art. 3). Por lo tanto se concluye que el concepto de pertinencia juega un papel importante en la calidad de la educación superior, ya que se trata de una dimensión que pretende dejar atrás una educación superior dominada por la lógica de mercado por aquella que prioriza el desarrollo equilibrado en lo local, regional y nacional. En este sentido, y teniendo tal importancia, conviene establecer un debate en torno al concepto, sus implicaciones, los instrumentos que se determinan para su evaluación; y, como a partir de ella se establece una coherencia, fundamental en cualquier propuesta de formación.

La pertinencia aparece sin duda como uno de los temas más importantes en el debate sobre las funciones de educación universitaria. La pertinencia tiene que ver con el deber ser de las universidades, relacionado con los grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad y a los desafíos del nuevo contexto mundial (Tunermann, 2011). Las instituciones de educación superior tienen la obligación de establecer los escenarios solicitados para responder a las necesidades que demanda la sociedad y el sector productivo en particular. De ahí que, la vinculación entre la universidad y el sector productivo resulte una forma capaz de ser impulsado y mantener resultados positivos para la superación y el crecimiento del país. La importancia del análisis de pertinencia radica en el ejercicio de contextualización de las tendencias de la ciencia, la tecnología, la profesión y los actores y sectores de desarrollo (Larrea, 2014). El resultado de este análisis, exploratorio, descriptivo y explicativo, realizado a partir de fuentes de información primarias y secundarias permitirá determinar oportunidades para la definición del tipo de modelo curricular y pedagógico. El estudio de pertinencia permitirá analizar las relaciones entre el perfil profesional, perfil de egresado, perfil laboral, estructura curricular y plan de estudios, así como la articulación de las tres funciones sustantivas de la edu-

cación superior para dar respuestas a las necesidades estratégicas y prospectivas del entorno (Larrea, 2014). La figura 1 resume el impacto del concepto de pertinencia sobre las principales funciones sustantivas de la universidad.

Por otra parte, se define a la prospectiva como una herramienta que permite el establecimiento e identificación de futuros posibles y deseables, cuyo objetivo fundamental consiste en elaborar escenarios que deben servir para decidir lo que hay que hacer en el presente. Los futuros posibles y deseables dependerán de las diferentes acciones y decisiones que se implementen en el presente (Mojica, 2008). Se plantean diferentes preguntas esenciales que se deben tomar en cuenta para un estudio prospectivo: ¿Quién soy? ¿Qué puede ocurrir? ¿Qué puedo hacer? ¿Qué voy a hacer? ¿Cómo lo voy a hacer? (Godet, 2007). En el caso de la carrera de administración de empresas de la UISRAEL, se busca responder a las siguientes preguntas: ¿Cuál podría ser el entorno laboral futuro en el que se desenvolverán nuestros profesionales? ¿Qué tipo de estrategias se pueden aplicar para anticipar esos cambios? Es decir, el objetivo del estudio prospectivo es definir escenarios para reflexionar sobre los cambios posibles y deseables en su entorno para orientarlos y controlarlos. Lo fundamental de cualquier estudio prospectivo es su capacidad de señalar rupturas con respecto al presente y de permitir la construcción colectiva del futuro (Mojica, 2008). El análisis prospectivo debe incluir la identificación de los factores de cambio, las variables claves y estratégicas, los diferentes actores sociales, el diseño de escenarios futuros y la selección de estrategias. Los principales modelos de prospectiva estratégica establecen que los futuros probables se pueden determinar por tres medios: expertos, actores y leyes matemáticas de probabilidades. Se definen los expertos como las personas que poseen los conocimientos sobre un tema o problema determinado, los actores aquellos que tomarán las decisiones con respecto al problema que se está estudiando, y las leyes matemáticas de la probabilidad son todas aquellas herramientas que permitirá un análisis de las opiniones según los expertos. Las principales etapas para realizar un estudio de prospectiva son (i) la revisión del arte, (ii) la identificación de los factores de cambio, (iii) la definición de las variables estratégicas, (iv) el análisis del juego de actores, (v) la definición de los escenarios y (vi) la determinación de las estrategias.

Figura 1: Importancia de la pertinencia en la construcción de la oferta académica
Análisis de tendencias mundiales: Desarrollo Sostenible, Globalización, Sociedad del Conocimiento



METODOLOGÍA

En este artículo se trabajó con diferentes instrumentos para obtener insumos para la pertinencia de la carrera. El primer instrumento cuantitativo es una encuesta a empleadores cuyos objetivos son los siguientes: (i) determinar las proyecciones de contratación de administradores de empresas en los próximos años, (ii) validar las tendencias más importantes que tendrán un impacto sobre la formación de administradores, (iii) identificar las competencias generales y específicas más importantes para un administrador de empresas, (iv) definir escenarios para la carrera de administración.

La muestra fue calculada de la siguiente manera:

N: Población: El número total de empresas en la provincia de Pichincha en el 2016 según el Directorio de Empresas es de 200.695.

P: 0.5

Q: 0.5

e: 7%.

Z: 1.81

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{200695 * 1.81^2 * 0.5 * 0.5}{(200695 - 1) * 0.07^2 + 1.81^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 176$$

El segundo instrumento es el análisis de los resultados de las encuestas de seguimiento a graduados. Se analizaron los resultados de dos cohortes de estudiantes: los estudiantes que se graduaron en el semestre 2017-2017 y en el semestre 2017-2018. Debido a las especificidades de la modalidad semipresencial, la mayoría de los estudiantes que se gradúan llevan muchos años trabajando, lo que contribuye a tener resultados robustos para el estudio de pertinencia. Se contó con un total de 78 encuestas a graduados. Los objetivos de la encuesta a graduados son: (i) definir las competencias más importantes en el mundo laboral, (ii) determinar el grado de formación en las diferentes competencias de un administrador de empresas, (iii) determinar las disciplinas y asignaturas que se deberían fortalecer en la carrera.

RESULTADOS

ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN NACIONAL, LOCAL Y REGIONAL

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 se organiza en tres ejes programáticos y nueve Objetivos Nacionales de Desarrollo, sobre la base de la sostenibilidad ambiental y del desarrollo territorial. Los 3 ejes del plan son los siguientes: (i) Derechos para todos durante toda la vida, (ii) Economía al servicio de la sociedad, (iii) Más sociedad, mejor Estado. La tabla 1 determina cuáles son los problemas y necesidades del Plan Nacional de Desarrollo que se articulan con la carrera de administración de empresas. Se concluye que la carrera de administración se vincula directamente con el PND pues pretende impulsar una economía de utilización responsable de los recursos naturales, generando las condiciones propicias para el establecimiento de empresas que generen valor agregado y democratizando el camino al medio de producción y comercialización. El objetivo, en última instancia, busca el cambio económico hacia una estructura productiva de valor agregado con gran intensidad tecnológica, en armonía con el ambiente.

Tabla 1: Relación entre las necesidades del PND y la profesión de administrador

Necesidades de la sociedad relacionadas con la carrera	Objetivo y política
Contribuir a la reducción de la pobreza mediante la generación de emprendimientos basados en la solidaridad y reciprocidad y el empoderamiento de las personas.	Objetivo 1 Políticas 1.1, 1.2, 1.6, 1.10
Apoyar a la sostenibilidad ambiental a partir de un cambio de paradigma en la estructura y composición de la economía, mediante la formación de profesionales conscientes de la transición hacia una economía basada en el aprovechamiento de los recursos biológicos.	Objetivo 3 Políticas 3.1, 3.2, 3.3
Fortalecer el sistema económico sostenible basado en eficiencia e innovación que diversifiquen la producción de manera sostenible, así como impulsar la promoción e incremento de las exportaciones.	Objetivo 4 Políticas 4.7, 4.8, 4.9
Potenciar la transformación productiva tomando en cuenta los aspectos fundamentales del desarrollo sostenible, a través del comercio justo, utilización eficiente de los recursos.	Objetivo 5 Políticas 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.7
Transformar la producción rural y lograr el desarrollo territorial mediante la integración de las innovaciones tecnológicas con los saberes ancestrales, el acceso equitativo a recursos y el aprovechamiento de las ventajas comparativas.	Objetivo 6 Políticas 6.2, 6.4, 6.5, 6.6
Lograr la eficiencia y calidad de la gestión pública con el uso de herramientas de la administración.	Objetivo 7 Políticas 7.4, 7.6, 7.8
Poner énfasis en la prevención de la corrupción con la formación de profesionales con valores éticos y cívicos que reprochen actos de corrupción, y con una cultura de honestidad y ética para la búsqueda del bien común.	Objetivo 8 Políticas 8.1, 8.6
Fortalecer los procesos de integración, tanto regional como mundial a partir de vínculos económicos, turísticos, ambientales, académicos y las líneas de cooperación para la transferencia tecnológica.	Objetivo 9 Políticas 9.2, 9.3

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del PND.

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019 del Gobierno de Pichincha

El Gobierno Autónomo de la Provincia de Pichincha ha definido siete objetivos estratégicos para el periodo 2015-2019. La carrera de administración de empresas se relaciona directamente con el objetivo 2, “Fomentar el desarrollo productivo de acuerdo con la vocación y potencialidad territorial, articulando las cadenas de valor, el sistema financiero, los sectores industrial, empresarial, la economía popular y solidaria con alianzas estratégicas público - privadas” y el objetivo 7 “Fomentar la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica en apoyo a la producción de bienes y servicios con enfoque sostenible y sustentable que mejore la competitividad territorial.” El objetivo 2 se enfoca principalmente en contribuir al cambio de la matriz productiva con orientación sostenible, sustentable que aporte a la equidad territorial, generando condiciones para incrementar la productividad, enfocado a la generación de empleo de calidad, mientras que el objetivo 7 busca promover la formación de emprendimientos, vinculados con la diversificación productiva, la mejora de la productividad, o la seguridad alimentaria.

Plan Estratégico Metropolitano de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del DMQ 2015-2025

El Plan Estratégico del DMQ está orientado a mejorar la calidad de vida de los habitantes del DMQ y se fundamenta en cuatro ejes estratégicos relacionados con el desarrollo sostenible. La carrera de admi-

nistración contribuye al cumplimiento del segundo eje, “Desarrollo Económico, Productivo y Competitividad: Quito Ciudad de Oportunidades”. Se busca impulsar la competitividad en el DMQ. Se relaciona el Plan Estratégico del DMQ con la carrera de administración de empresas en los siguientes aspectos: (i) impulsar la articulación de cadenas de valor para la transformación de la matriz productiva que promueva la cooperación entre actores y la inclusión económica en los encadenamientos, orientado a la innovación y el conocimiento, y gestionado con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad (política 1), y fortalecer los factores avanzados de competitividad que sean la base para la diversificación y especialización de sus cadenas productivas orientadas al cambio de la matriz productiva (política 2).

Articulación de la Planificación Nacional, Regional y Local con la carrera de administración de empresas

En la tabla 2 se procedió a relacionar las necesidades de la planificación nacional, regional y local. Se concluye que la carrera de administración tiene vocación a formar profesionales capaces de (i) desarrollar productos y servicios con alto valor agregado; que genere empleo de calidad y que potencien la responsabilidad social, (ii) impulsar políticas ambientales que diversifiquen el aparato productivo y acate todos los beneficios posibles para la empresa, (iii) utilizar tecnologías modernas para impulsar la transformación tecnológica, (iv) tener valores éticos y cívicos para contribuir a una sociedad con cultura ética y de honestidad.

Articulación de la Planificación Nacional, Regional y Local con la carrera de administración de empresas		
Necesidades Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019 del Gobierno de Pichincha	Plan Estratégico Metropolitano de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del DMQ
O1: Contribuir a la reducción de la pobreza mediante la generación de emprendimientos basados en la solidaridad y reciprocidad y el empoderamiento de las personas.	OE6: Generar oportunidades y fortalecer capacidades para reducir brechas que permita el ejercicio de derechos, equidad y justicia social.	Eje: Desarrollo Social: Política 3: Promover el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de Quito
O3: Apoyar a la sostenibilidad ambiental a partir de un cambio de paradigma en la estructura y composición de la economía, conscientes de la transición hacia una economía basada en el aprovechamiento de los recursos biológicos.	O4: Gestionar de manera integrada y sostenible el recurso agua y el patrimonio natural	Eje: Quito ciudad Inteligente: Ambiental: Política 2: Promover la sustentabilidad ambiental del territorio garantizando los servicios ecosistémicos del patrimonio natural, fomentando su conocimiento, su manejo sustentable y su contribución al tejido urbano-rural.

04: Fortalecer el sistema económico sostenible basado en eficiencia e innovación que diversifiquen la producción de manera sostenible, así como impulsar la promoción e incremento de las exportaciones.	OE7: Fomentar la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica en apoyo a la producción de bienes y servicios con enfoque sostenible y sustentable que mejore la competitividad territorial.	Eje: Desarrollo Económico: Política 1: Se impulsará la articulación de Cadenas de Valor y Clusters para la transformación de la matriz productiva, que promueva la cooperación entre actores y la inclusión económica en los encadenamientos, orientado a la innovación y el conocimiento, y gestionado con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad.
05: Potenciar la transformación productiva tomando en cuenta los aspectos fundamentales del desarrollo sostenible, a través del comercio justo, utilización eficiente de los recursos.	OE2: Fomentar el desarrollo productivo de acuerdo con la vocación y potencialidad territorial, articulando las cadenas de valor, el sistema financiero, los sectores industrial, empresarial, la economía popular y solidaria con alianzas estratégicas público-privadas.	Eje: Desarrollo Económico: Política 2: El gobierno distrital apoyará al desarrollo económico de la ciudad a través del fortalecimiento de los factores avanzados de competitividad que sean la base para la diversificación y especialización de sus cadenas productivas orientadas al cambio de la matriz productiva
06: Transformar la producción rural y lograr el desarrollo territorial mediante la integración de las innovaciones tecnológicas con los saberes ancestrales, el acceso equitativo a recursos y el aprovechamiento de las ventajas comparativas.	OE1: Definir, establecer y fortalecer centralidades articuladas y conectadas que promuevan el desarrollo territorial equilibrado.	Eje: Desarrollo Económico: Política 3: Se trabajará en impulsar una estrategia equitativa para fomentar la competitividad y el desarrollo local en los territorios rurales y urbanos de la ciudad.
07: Lograr la eficiencia y calidad de la gestión pública con el uso de herramientas de la administración.	N/A	N/A
08: Poner énfasis en la prevención de la corrupción con la formación de profesionales con valores éticos y cívicos que reprochen actos de corrupción, y con una cultura de honestidad y ética para la búsqueda del bien común.	N/A	Eje: Desarrollo Social: Política 2: Fortalecer el tejido social, impulsando su participación en la construcción de políticas públicas y el desarrollo a través de una gobernanza cercana y transparente.
09: Fortalecer los procesos de integración, tanto regional como mundial a partir de vínculos económicos, turísticos, ambientales, académicos y las líneas de cooperación para la transferencia tecnológica.	OE7: Fomentar la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica en apoyo a la producción de bienes y servicios con enfoque sostenible y sustentable que mejore la competitividad territorial.	Eje: Desarrollo Económico: Política 5: El gobierno distrital contribuirá a la consolidación del DMQ, como un nodo logístico integrado, que permita a la capital construir redes e insertarse exitosamente en el contexto regional y mundial.

Fuente: Elaboración propia, a partir del análisis de la planificación nacional, regional y local

ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS QUE INFLUYEN SOBRE LA FORMACIÓN DE ADMINISTRADORES

Tendencias empresariales

A partir de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a empleadores y del análisis de las megas tendencias que son el desarrollo sostenible y la globalización, se analizaron las principales tendencias que influirán sobre la formación de administradores de empresas. El papel fundamental de un administrador de empresas reside en crear empleos a través de la generación de ideas exitosas de negocios, administrando los recursos humanos, físicos y financieros de su empresa con el fin de producir bienes y servicios con valor agregado, tomando en cuenta todos los requerimientos de una economía del siglo XXI y hacia

dónde se dirige el país para tener un pensamiento claro sobre el futuro. La tabla 3 muestra los resultados principales del estudio de tendencias que se obtuvo a partir de la encuesta a empleadores. Principalmente se analizaron 23 tendencias agrupadas en 8 componentes: gestión ambiental, responsabilidad social empresarial, TICs, internacionalización, RRHH, política pública, innovación y modelo de negocio. Se concluye que las tendencias más importantes a tomar en cuenta en la formación de los administradores de empresa son las TIC's, modelos de negocios y responsabilidad social empresarial. Los profesionales en administración de empresas deberán tener una mayor preparación en el contorno de las tecnologías de información que se relacionen directamente con el manejo de la organización tanto a nivel interno como externo. Entre otros, estudios recientes subrayan como tendencias

tecnológicos trascendentales para un administrador de empresa las aplicaciones inteligentes como factor de innovación en organización, la realidad virtual y realidad aumentada como factor de innovación en marketing y organización, la Inteligencia Artificial Aplicada y Aprendizaje Automático Avanzado como factor de Innovación de producto, de proceso, en marketing y en organización y la emergencia de la industria 4.0.

Tabla 3: Principales tendencias que deberían ser consideradas en la formación de un administrador de empresas.

	Tendencias	Puntaje	Puntaje
GESTIÓN AMBIENTAL	Cambiar la estructura y composición de la economía hacia una economía basada en el aprovechamiento de los recursos para apoyar la sostenibilidad ambiental.	4.11	4.21
	Proteger y preservar la naturaleza para aplicar medidas que se traducen en reducción de costos (p.e. ahorro de agua, eficiencia energética, disminución de desperdicios...).	4.23	
	Implementar, medir, valorar y representar los impactos ambientales en las organizaciones.	4.17	
	Diseñar estrategias de Green Marketing para mejorar la competitividad de la empresa y mejor posicionamiento de la marca.	4.31	
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPREARIAL	Generar nuevas costumbres de consumo responsable a través de sus políticas de gestión.	4.33	4.44
	Desarrollar micro emprendimientos con el fin de reducir las desigualdades y la pobreza en los sectores más vulnerables.	4.29	
	Incluir en sus políticas la igualdad de género y la inclusión de personas con discapacidad.	4.47	
	Poner énfasis en la prevención de la corrupción con la formación de profesionales con valores éticos.	4.68	
TICS	Usar aplicaciones inteligentes para mejorar la organización y comunicación de las empresas (flexibilidad, optimización del tiempo y de los procesos)	4.67	4.61
	Usar herramientas tecnológicas como factores de innovación en marketing (ofrecer experiencias virtuales para aumentar las ventas).	4.61	
	Usar las TIC's (internet de las cosas, Big Data) para predecir comportamientos y tendencias de los consumidores mediante modelos de análisis de datos.	4.55	
	Usar las herramientas informáticas para implementar Sistemas de Gestión de la Información.	4.59	
N A C	Conocer las normativas y procedimientos legales para fomentar las exportaciones y el desarrollo de nuevos mercados de consumo.	4.39	4.32
	Utilizar el comercio internacional para optimizar costos y flexibilizar la cadena de producción.	4.25	

RRHH	Cambiar paradigma en la relación empresa-empleadores a través del desarrollo de nuevas culturas organizacionales orientada a mejorar los resultados y la productividad de los empleados.	4.57	4.43
	Tomar en cuenta las diferencias generacionales, especialmente los "millennials" (generación que nació entre 1980 y 2000) en las transformaciones organizacionales.	4.29	
POLITICA PÚBLICA	Fortalecer los procesos de integración, tanto regional como mundial a partir de vínculos económicos para la transferencia tecnológica.	4.28	4.28
	Transformar la producción rural y lograr el desarrollo territorial mediante la integración de las innovaciones tecnológicas con los saberes ancestrales.	4.14	
	Lograr la eficiencia y calidad de la gestión pública con el uso de herramientas de la administración.	4.40	
INNOVACIÓN	Desarrollar la creación de empresas con ventajas competitivas para el desarrollo de las exportaciones.	4.48	4.43
	Impulsar la creación de empresas que fortalecen el sistema económico sostenible basado en eficiencia e innovación para salir del modelo agroexportador.	4.38	
MODELOS DE NEGOCIO	Modificar el diseño organizacional, incluyendo la estructura, la movilidad del talento humano, el papel de liderazgo para ser flexible y adaptarse a los cambios del entorno.	4.60	4.60
	Fomentar la colaboración y asociaciones para impulsar la industria hacia adelante, trabajando de manera colaborativa con competidores y proveedores.	4.61	

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a empleadores.

Desarrollo Sostenible

En la actualidad, de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, es necesario reconsiderar la concepción de la empresa a lo largo de una dimensión ambiental, incluyendo diferentes formas de crear y sostener el valor de la misma. El principal dilema del desarrollo sostenible es lograr que el crecimiento socio-económico sea compatible con la protección del medio ambiente. Para resolver los problemas que plantea el desarrollo sostenible, es fundamental usar la capacidad de innovación para reinventar el concepto de empresas, enfocándolo en el progreso y desarrollo sostenible.

Para analizar como el desarrollo sostenible puede convertirse en una oportunidad histórica para

involucrarse más profundamente como una fuerte y positiva influencia en la sociedad, la tabla 4 muestra el impacto que tendrán los Objetivos de Desarrollo Sostenible sobre las empresas. La idea central es que al desarrollar una mejor comprensión de las dimensiones del desarrollo sostenible, las empresas serán capaces de gestionar sus riesgos, anticipar la demanda de los consumidores, garantizar acceso a los recursos necesarios, diferenciarse de la competencia y fortalecer sus cadenas de suministro. No significa que las empresas deben incluir en sus estrategias todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero constituyen un marco general para dar forma, dirigir, comunicar e informar sobre sus estrategias, metas y actividades, permitiéndoles así capitalizar una serie de beneficios tales como identificar futuras oportunidades de negocio; mejorar la valorización de

la sostenibilidad corporativa; intensificar el fortalecimiento de las relaciones con las partes interesadas y seguir el ritmo del desarrollo de políticas, estabilizando las sociedades y los mercados; y utilizando un lenguaje común y un propósito compartido por los actores.

Tabla 4: ODS, oportunidades de negocios y formación del administrador de empresas

Dimensiones del Desarrollo Sostenible	Oportunidades del Desarrollo Sostenible para las empresas
Social	Generar modelos de negocios inclusivos, orientados a satisfacer las necesidades de las personas en situación vulnerable.
ODS 1	Desarrollar sistemas de gestión de salud y seguridad para un correcto control de riesgos.
ODS 2	Identificar las brechas globales de conocimientos y habilidades que podrían afectar a la cadena de valor de modo que se pueda aumentar la formación y desarrollo de los equipos para garantizar así el crecimiento sostenible de los negocios
ODS 3	
ODS 4	Implementar planes para la igualdad de género (contratación, retención, promoción), estrategias para eliminar violencia de género, y fijar objetivos empresariales relacionados con la igualdad.
ODS 5	
Económica	Lograr la transición hacia las energías renovables para salir de la dependencia a las fluctuaciones de los precios y reducir costos.
ODS 7	Generar reputación y buena imagen de marca midiendo y comunicando acerca del impacto generado en las comunidades y trabajadores, garantizando los derechos humanos en todas las partes de la cadena de valor.
ODS 8	
ODS 9	Adaptarse a los cambios tales como la urbanización, transporte, mediante una alta innovación e incremento de la tecnología en las empresas.
ODS 10	Generar iniciativas enfocadas a los colectivos más vulnerables o población con menores ingresos, a la construcción de habilidades para empoderar a las comunidades menos desarrolladas
ODS 11	
Ambiental	Desarrollar sistemas de control de riesgo para medir el impacto social y ambiental de las empresas
ODS 6	Medir y realizar un monitoreo del consumo de servicios como agua, residuos plásticos, energía contaminante, etc... y establecer objetivos para su reducción.
ODS 12	Desarrollar productos innovadores dentro de un contexto de economía circular, incrementar la conciencia de los consumidores sobre el consumo sostenible y cambiar los hábitos de transportes.
ODS 13	Diseñar e implementar planes que permiten ahorros costos y limitar el impacto ambiental de las firmas.
ODS 14	Identificar los impactos ambientales de los negocios.
ODS 15	

Fuente: Elaboración propia

Globalización

La globalización es un fenómeno multidimensional, que afecta el sector empresarial, el cual debe enfrentar nuevos retos, y redefinir su estructura con el fin de poder lograr sus objetivos dentro de un nuevo entorno. En la tabla 5 se ilustra el impacto de la globalización sobre el mundo empresarial.

Tabla 5: Globalización y cambios en el mundo empresarial

Aspectos de la globalización	Descripción	Cambios en el mundo empresarial
Acceso a nuevos mercados más amplios y libres	Incremento de los TLC Reducción de los obstáculos al comercio Reducción de los costos de transporte Aprovechamiento de economía de escalas Estandarización de normas y regulaciones	Necesidad de ser competitivos para enfrentar la competencia mundial y poder ampliar su cuota de mercado. Necesidad de revisar las áreas de las empresas para lograr la internacionalización.
Mercado laboral	Libre circulación de capital humano Ampliación del mercado laboral	Posible deslocalización de empresas, contratación de mano de obra extranjera, necesidad de recursos humanos más preparados.
Tecnología	Aumento del progreso e intercambio tecnológico Mayor acceso a tecnologías nuevas y eficientes	Posibilidad de usar nuevas y eficientes tecnologías, necesidad de una constante actualización tecnológica e implementación de sistemas de información.
Cooperación	Cooperación entre sector público y privado Inversiones recíprocas, alianzas estratégicas Aumento de la inversión extranjera	Posibilidad de alianzas estratégicas entre países, atraer inversión extranjera para potenciar negocios.

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS MÁS IMPORTANTES QUE DEBERÍA POSEER EL ADMINISTRADOR DE EMPRESAS PARA SER COMPETITIVO

El análisis del perfil de un administrador de empresas radica en el estudio del conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación del profesional con el fin de garantizar que cumpla con éxito las funciones y tareas de su profesión. Se estimaron a partir de la encuesta a empleadores las competencias más importantes para un administrador de empresas. La tabla 6 indica que las tres competencias más importantes que identifican un administrador de empresas es desarrollar un planteamiento estratégico, táctico y operativo, en distintos escenarios, mejorar

e innovar el proceso administrativo y de negocios y administrar los recursos humanos, físicos, financieros y otros de la organización. En un segundo paso, se analizaron las competencias generales más importantes para un administrador de empresas según los empresarios. Los resultados se evidencian en la tabla 7. Se concluye que la responsabilidad en el trabajo, el compromiso ético y liderazgo son las competencias más valoradas.

Tabla 6: Competencias más importantes para un administrador de empresas

Competencias específicas	Puntaje
Desarrollar un planteamiento estratégico, táctico y operativo, en distintos escenarios.	4,65
Mejorar e innovar el proceso administrativo y de negocios.	4,65
Administrar los recursos humanos, físicos, financieros y otros de la organización.	4,65
Detectar oportunidades para emprender negocios innovadores/capacidad de emprendimiento e innovación	4,6
Identificar y administrar los riesgos de los negocios de las organizaciones.	4,6
Formular, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones.	4,58
Formular y utilizar sistemas de información para la gestión.	4,54
Interpretar la información contable y financiera para la toma de decisiones.	4,47
Evaluar el impacto del marco jurídico en la gestión de las organizaciones.	4,39
Diseñar e implementar planes de marketing para el posicionamiento de las marcas.	4,39

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a empleadores.

Tabla 7: Competencias más importantes para un administrador de empresas según empleadores

Competencias generales	Puntaje (sobre 5)
Responsabilidad en el trabajo	4,83
Compromiso ético	4,82
Liderazgo	4,78
Trabajo en equipo	4,74
Capacidad de generar nuevas ideas	4,74
Capacidad de análisis	4,74
Resolución de problemas	4,71
Capacidad de aprender	4,69
Habilidades de negocio	4,68
Capacidad de trabajar bajo presión	4,68
Capacidad de tomar decisiones	4,65
Habilidades comunicativas	4,57
Capacidad de síntesis	4,56
Herramientas informáticas y tecnológicas	4,53

Habilidades numéricas	4,48
Responsabilidad social	4,47
Formación práctica	4,34
Trabajo autónomo	4,22
Idiomas	4,14
Formación teórica	4,1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a empleadores.

Luego y con el objetivo de mejorar la oferta académica de la carrera, se establecieron los principales aspectos que debe fortalecer la universidad para que sus estudiantes egresados puedan incorporarse con éxito al medio laboral. Los resultados se muestran en la tabla 8 y coinciden con los resultados de la tabla anterior, pues se estima que los principales aspectos que debe fortalecer la universidad es gestión empresarial, que se relaciona con el administrar los recursos humanos, físicos, financieros y otros de la organización, pues se define la gestión empresarial como “el conjunto de las funciones o procesos básicos (planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar) que, realizados convenientemente, repercuten de forma positiva en la eficacia y eficiencia de la actividad realizada en la organización” (Chiavenato, 2007). Sigue la planificación a corto, mediano y largo plazo, y la administración de recursos humanos.

Tabla 8: Aspectos más importantes que debe fortalecer la universidad para que sus estudiantes egresados puedan incorporarse con éxito al medio laboral

Aspectos a fortalecer	Grado de importancia (/5)
Gestión empresarial	4,63
Planificación a corto, mediano y largo plazo	4,5
Administración de recursos humanos	4,5
Formulación y evaluación de Proyectos	4,49
Análisis Financiero	4,49
Gestión financiera	4,47
Análisis de procesos	4,47
Auditoría administrativa y financiera	4,43
Información gerencial	4,41
Planes de mercadeo	4,39
TIC's	4,37
Legislación laboral y tributaria	4,34
Marketing digital	4,34
Estudio de mercado	4,33
Trámites de Exportación e Importación	4,15
Compras Públicas	4,05

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a empleadores.



En un último momento se analizaron las principales características y capacidades adicionales que deberían tener un administrador de empresas para que sea un muy buen aporte al desempeño de las instituciones o empresas. Los resultados de la pregunta abierta fueron consolidados a partir del número de veces citados para cada palabra en la tabla 9. Los resultados coinciden con la tabla 7, pues se encuentran en las características y habilidades más importantes los mismos resultados que en las competencias generales. Los resultados concluyen que el liderazgo, la capacidad de analizar y resolver problemas, la creatividad, innovación y emprendimiento, el trabajo en equipo y la ética y valores profesionales (profesionalismo, honradez, honestidad) son las características más importantes para un administrador de empresas.

Tabla 9: Características y capacidades que deberían tener un administrador de empresas según los empleadores

Características y capacidades	Número de veces citado
Liderazgo	29
Capacidad analítica y de síntesis / analizar y resolver problemas	18
Creatividad e innovación emprendedor / generador de cambios	15
Trabajo en equipo	14
Ética y valores profesionales / profesionalismo / honradez / honestidad	13
Pro actividad	10
Manejo emocional, inteligencia social, empatía	8
Motivar al personal con el fin de obtener resultados	7
Planificación / estratégico	7
Adaptable al cambio / capacidad de adaptación	6
Relaciones interpersonales	6
Tomar decisiones oportunas (en el tiempo y momento adecuado)	5
Compromiso	5
Manejo de procesos	5
Habilidades de negociación	5
Comunicación efectiva / Habilidades comunicativas	5
Carisma	4
Visión de Futuro	4
Responsable	4
Manejo de personal y clima laboral	4
Trabajo bajo presión	3
Plasmar lo aprendido /eficiencia del conocimiento adquirido	3
Lealtad	3
Analizar e investigar a los trabajadores	3
Puntualidad	3
Eficiente, productivo, competitivo	3
Capacidad de aprender	3

Dirigir mediante objetivos	2
Calcular riesgos de un proyecto	2
Confianza / Seguridad	2
Estrategias de Marketing	2
Conocimientos flujos de mercado	2
Metódico y recursivo	2
Pensamiento crítico	2
Optimización de tiempos	1
Agilidad	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a empleadores.

En una segunda parte se analizaron los resultados de la encuesta a graduados que abarcan los resultados de 78 graduados de la carrera entre los semestres 2017-2017 y 2017-2018. En la primera parte se analizan cuáles son las competencias generales y específicas más importantes en el mercado laboral y como estuvieron formados los profesionales en esas diferentes competencias. La tabla 10 muestra los resultados de las competencias generales y la tabla 11 los resultados de las competencias específicas. Se concluye que los resultados coinciden con los resultados a los empleadores, pues las competencias más valoradas son similares.

Tabla 10: Competencias generales más importantes según los graduados

Competencias genéricas	Importancia en el mundo laboral	Nivel de formación
Trabajo en equipo	4,70	4,62
Responsabilidad en el trabajo	4,67	4,76
Capacidad de generar nuevas ideas	4,67	4,57
Capacidad de tomar decisiones	4,67	4,62
Capacidad de aprender	4,62	4,76
Habilidades comunicativas	4,62	4,62
Habilidades de negociación	4,62	4,62
Resolución de problemas	4,60	4,52
Herramientas informáticas	4,57	4,24
Liderazgo	4,57	4,62
Formación práctica	4,48	4,43
Habilidades numéricas	4,43	4,33
Trabajo autónomo	4,33	4,52
Formación teórica	4,29	4,33
Idiomas	4,05	3,43

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a graduados.

Tabla 11: Competencias específicas más importantes según los graduados

Competencias específicas	Importancia en el mundo laboral	Nivel de formación
Formular, evaluar y administrar proyectos empresariales en diferentes tipos de organizaciones.	4,76	4,43
Mejorar e innovar el proceso administrativo y de negocios.	4,76	4,43
Administrar los recursos humanos físicos, financieros y otros de la organización.	4,71	4,43
Ejercer el liderazgo para el logro de los objetivos en la organización.	4,71	4,57
Capacidad de aprender a aprender.	4,71	4,57
Desarrollar un planeamiento estratégico, táctico y operativo, en distintos escenarios.	4,71	4,43
Identificar y administrar los riesgos de negocios de las organizaciones.	4,71	4,43
Formular y utilizar sistemas de información para la gestión.	4,71	4,38
Interpretar la información contable y financiera para la toma de decisiones.	4,71	4,52
Compromiso ético y responsabilidad social.	4,62	4,67
Capacidad de comunicación y trabajo en equipo.	4,62	4,62
Detectar oportunidades para emprender negocios innovadores/Capacidad de emprendimiento e innovación.	4,62	4,38
Evaluar el impacto del marco jurídico en la gestión de las organizaciones.	4,62	4,33

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados de la encuesta a graduados.

El análisis de los resultados del seguimiento a graduados concluye que:

- Los resultados son coherentes con los resultados de las encuestas a empleadores, en el sentido de que las competencias más importantes son similares, como administrar los recursos humanos físicos, financieros y otros de la organización, y mejorar e innovar el proceso administrativo y de negocios.
- Existe una brecha importante en el nivel de formación de las competencias específicas, debido a que el nivel de formación adquirido es inferior a la importancia que tienen esas competencias en el mundo laboral.

ESTUDIO DE LA DEMANDA OCUPACIONAL

Se analizó en primer lugar la evolución del número de graduados de administración de empresas y el

porcentaje que representa la carrera en el número de titulados a nivel nacional y regional. Se observa en la tabla 12 que a nivel del Ecuador, los matriculados en la carrera de administración de empresas y derecho representan alrededor del 34% de los matriculados. Este dato sigue una tendencia ligeramente decreciente en los últimos años. En Pichincha, el porcentaje está alrededor de 30%, siguiendo la misma tendencia. El número anual de graduados de la carrera de administración de empresas y derecho en la provincia de Pichincha se establece a 9732 en el 2015, datos que sigue una tendencia creciente desde el 2010. Las mujeres representan aproximadamente el 60% de los graduados (tabla 13). A nivel nacional el número de graduados se establece a 34956 en el 2015. La evolución del número de graduados sigue la misma tendencia creciente (tabla 13).

Tabla 12: Porcentaje de matriculados en administración de empresas y derecho

Porcentaje de matriculados por campo de conocimiento, 2012 - 2015				
Administración de empresas y derecho	2012	2013	2014	2015
TODO EL ECUADOR	34	34,6	34,3	33,3
PICHINCHA	32,5	29,7	30,2	30

Fuente: <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/indicadores>

Tabla 13: Número de titulados en administración de empresas y derecho a nivel nacional y regional

Número de titulados por campo de conocimiento, 2012 - 2015							
Administración de empresas y derecho		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nivel Nacional	TODO	17034	22289	26577	28976	23787	3495
	HOMBRE	7043	8557	9726	11043	8568	1293
	MUJERES	9991	13732	16851	17933	15219	2202

Fuente: <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/indicadores>

A partir de los datos históricos se proyectó en la tabla 14 el número total de graduados de la carrera de administración de empresas en Pichincha para los próximos años a partir de una regresión lineal tomando en cuenta la evolución de los graduados desde el año 2010. El R² que mide la precisión de la estimación es de 0.517, más alto que las estimaciones que se hicieron con modelos logarítmicos y exponenciales. Las proyecciones establecen que el número total de graduados de administración de empresas va a seguir aumentando hasta llegar en el año 2022 a 13376 graduados por año.

Tabla 14: Evolución del número de graduados en los próximos años

Año	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Proyección graduados	9099	9812	10525	11238	11950	12663	13376

Fuente: Elaboración propia

En una segunda etapa, se evaluó a partir de los resultados de las encuestas a empleadores la evolución de la oferta laboral en los últimos dos años y en los próximos dos años. Las tablas 15 y 16 muestran los resultados.

Tabla 15: Contrataciones de profesionales por parte de las empresas ecuatorianas en los últimos dos años (2016-2017)

Número de contrataciones en los últimos dos años								
Tamaño de la empresa (en número de trabajadores)	Ninguno	Uno	Dos	Entre tres y cinco	Entre seis y diez	Entre once y veinte	Más de veinte	TOTAL
	Menos de 10	11	6	7	2	1	0	2
De 10 a 49	7	6	6	9	2	4	4	38
De 50 a 99	2	2	5	2	2	0	3	16
De 100 a 199	1	1	3	2	3	1	2	13
Más de 200	5	7	8	18	12	2	16	68
TOTAL	26	22	29	33	20	7	27	167

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: Contrataciones de profesionales por parte de las empresas ecuatorianas en los próximos dos años (2018-2019)

Número de contrataciones planificadas para los próximos dos años								
Tamaño de la empresa (en número de trabajadores)	Ninguno	Uno	Dos	Entre tres y cinco	Entre seis y diez	Entre once y veinte	Más de veinte	TOTAL
	Menos de 10	4	14	8	0	0	2	0
De 10 a 49	2	10	8	5	0	1	1	27
De 50 a 99	1	5	4	0	1	2	0	13
De 100 a 199	3	5	0	1	1	0	2	12
Más de 200	3	6	13	9	1	4	5	41
TOTAL	13	40	33	15	3	9	8	121

Fuente: Elaboración propia

Se analizaron la evolución de las contrataciones entre los últimos dos años y los próximos dos años. La tabla 17 muestra la evolución de las contrataciones. Se calculó la evolución en las contrataciones entre los últimos dos años y los próximos dos años, ponderando los resultados por la participación nacional del tipo de empresas, según los datos del directorio de empresas (2016). Se estima que en promedio las contrataciones bajarán de un 21% en los próximos dos años (2.84 versus 2.25 contrataciones en promedio), reducción que se ve reflejada en todos los tipos de empresas.

Tabla 17: Evolución de la oferta laboral (2016-2019)

Tipo de empresa	Porcentaje nacional	Promedio de contratación (últimos dos años)	Promedio ponderado	Promedio de contratación (próximo dos años)	Promedio ponderado
Menos de 10 trabajadores	90.5	2.55	2,31	2.14	1,94
De 10 a 49 trabajadores	7.5	5.29	0,40	3	0,23
De 50 a 99 trabajadores	0.9	5.88	0,05	3.92	0,04
De 100 a 199 trabajadores	0.6	7.08	0,04	4.75	0,03
Más de 200 trabajadores	0.5	7.69	0,04	5.78	0,03
Promedio general	100%		2,84		2,25

Fuente: Elaboración propia

Por ende, los resultados sugieren que en los próximos años se observará una saturación en el mercado de los profesionales en administración de empresas, luego a que el estudio de oferta y demanda ocupacional sugiere que el número de graduados seguirá una tendencia creciente con un aumento del 15% del número de graduados, mientras la oferta laboral se reducirá de un 21% en el mismo tiempo, reforzando la necesidad de analizar qué estrategias tomar para formar profesionales competitivos en un mercado cada vez más saturado.

Oferta / Demanda laboral	Próximos dos años (2017-2019)
Número de graduados	Tendencia creciente (+15%)
Contrataciones laborales	Tendencia decreciente (-21%)

DEFINICIÓN DE ESCENARIOS PARA LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Es primordial la definición de un escenario futuro para la carrera de administración de empresas, tomando en cuenta las tendencias más marcadas y significativas que determinarán la capacidad de responder a los entornos complejos y cambiantes de acuerdo a la situación real que se viva en el universo organizacional. Mediante los resultados del análisis de la planificación nacional, regional y local, el análisis de tendencias empresariales y el estudio de competencias se determinan tres escenarios futuros para el futuro de la profesión de administrador de empresas en el Ecuador.

Escenario 1: Escenario de tendencias (o escenario referencia)

Ante el aumento de la competencia a nivel mundial como fruto de la globalización, se requiere formar profesionales capaces de modificar el diseño organizacional, incluyendo la estructura, la movilidad del talento humano, el papel de liderazgo para ser flexible y adaptarse a los cambios del entorno, con la finalidad de ser competitivos. Por otra parte, la urgencia de mitigar los efectos negativos del cambio climático obliga a las empresas a gestionar de manera integrada y sostenible los recursos naturales mediante la consolidación de la responsabilidad social empresarial. Considerar el desarrollo sostenible como una oportunidad permitirá a las empresas anticipar la demanda de los consumidores, garantizar acceso a los recursos necesarios, diferenciarse de la competencia y fortalecer sus cadenas de suministro. Para responder a esos desafíos, los administradores de empresas deberían hacer énfasis en la utilización de tecnologías modernas y generar capacidades de liderazgo y compromiso ético. Al fin, se

debe priorizar la innovación y la gestión eficiente de los recursos de las empresas.

Escenario 2: Escenario Optimista

El Ecuador ha logrado superar sus problemas de competitividad y se ubica por encima del promedio mundial en ese aspecto. El papel fundamental de los administradores de empresa bajo ese escenario reside en aprovechar el libre comercio para ampliar los mercados y lograr un creciente incremento de la internacionalización de las empresas nacionales y potenciar alianzas estratégicas entre países. Se necesita de los administradores de empresas una actualización constante en temas tecnológicos y que sean capaces de insertarse en los sectores estratégicos que plantea el gobierno, es decir, profesionales con liderazgo, capacidad de resolver problemas, adaptables al cambio y que fomenten el trabajo en equipo. Además, se solicitan profesionales capaces de detectar oportunidades de negocios relacionadas con las exigencias del desarrollo sostenible.

Escenario 3: Escenario Pesimista

La competitividad del Ecuador sigue siendo un reto para el desarrollo del país. Los problemas que afectan la competitividad del Ecuador no han sido resueltos y el país presenta características de un modelo agro exportador, con bajo nivel de apertura comercial. El papel fundamental del administrador de empresas en un escenario negativo para la economía ecuatoriana consiste en fortalecer el sistema económico basado en eficiencia e innovación con el fin de diversificar la producción para salir del patrón de especialización del país. Se requiere fortalecer los procesos de integración para la transferencia tecnológica y fortalecer la investigación en innovación y desarrollo en las univer-

sidades. Se hará énfasis en la necesidad de detectar oportunidades para emprender negocios innovadores. Los graduados que laborarán en el sector público deberán apoyar a lograr la eficiencia y calidad de la gestión pública.

A partir de la definición de los escenarios, se determina el perfil adecuado que las empresas buscan en los profesionales de administración de empresas. Las características que debería poseer un administrador de empresas para ser competitivo en un futuro son las siguientes:

- Mantener una actualización constante en tecnologías de información y comunicación con el objetivo de optimizar y mejorar la productividad de las empresas.
- Ser un líder proactivo dotado de habilidades comunicativas e interpersonales que le permitan motivar a la gente y fomentar el trabajo en equipo en la búsqueda del cumplimiento los objetivos empresariales.
- Detectar oportunidades de negocios para emprender proyectos empresariales basados en eficiencia e innovación que diversifiquen la producción de manera sostenible.
- Desarrollar un pensamiento estratégico, táctico y operativo, que contribuye a tener una visión a futuro para enfrentar los cambios empresariales en un entorno cada vez más globalizado y competitivo.
- Diseñar y mejorar los procesos administrativos y de negocios con el fin de lograr eficiencia y calidad en la gestión administrativa de las organizaciones.
- Demostrar su ética profesional con valores y principios tales que la responsabilidad, la honestidad, integridad y la honradez, para la búsqueda del bien común.
- Administrar los recursos humanos, físicos, financieros y otros de las organizaciones, de acuerdo a los cambios en los modelos de negocios, con el objetivo de adaptarse los cambios del entorno empresarial.
- Tener una capacidad de análisis y síntesis para resolver eficientemente problemas empresariales y tomar decisiones acertadas.

A partir de los resultados obtenidos de los es-

cenarios laborales y la determinación del perfil de un administrador en el futuro, se estableció el siguiente plan de acción para la carrera de administración de empresas de la UISRAEL (tabla 20).

Tabla 20: Plan de acción para la carrera de administración de la UISRAEL a partir de los escenarios prospectivos

Plan de acción para la carrera de administración de la UISRAEL						
Objetivo estratégico	Estrategia	Actividades	Responsable	Recursos	F. Inicio	F. Fin
Redefinir el perfil de egreso de la carrera de administración de empresas	Articular el perfil de egreso con los resultados del estudio de pertinencia	1. Socializar los resultados del estudio de pertinencia a los docentes del área	Coordinador de carrera	0	01/10/2018	15/10/2018
		2. Organizar un taller con docentes, estudiantes y profesionales para definir el perfil de egreso de la carrera.	Coordinador de carrera	100 USD	16/10/2018	15/11/2018
		3. Aprobar la propuesta de perfil de egreso de la carrera	Directora del área	0	16/11/2018	15/12/2018
		4. Socializar a los estudiantes y docentes el nuevo perfil de egreso	Coordinador de carrera	0	07/01/2019	21/01/2019
Indicador	Porcentaje del perfil de egreso actualizado y sustentado por el estudio de pertinencia					
Meta	100%					
Actualizar las líneas de investigación del área con el fin de lograr la articulación entre la parte académica e investigativa.	Diseñar y sustentar las líneas de investigación tomando en cuenta las tendencias futuras del mundo empresarial	1. Revisar las líneas de investigación del área con sus respectivos sustentos	Dirección de Investigación	20 USD	01/10/2018	15/10/2018
		2. Elaborar un informe que justifica las líneas y sublíneas de investigación del área, tomando en cuenta las tendencias futuras que afectarán el campo de la administración y el perfil de egreso.	Dirección de Investigación y	100 USD	16/10/2018	15/12/2018
		3. Realizar la aprobación de la propuesta de investigación.	Directora del área	0	07/01/2019	31/01/2019
		4. Socializar a los docentes del área el rediseño de las líneas y sublíneas de investigación.	Coordinador de carrera	0	01/02/2019	15/02/2019
Indicador	Porcentaje de las líneas de investigación articuladas con el estudio de pertinencia, el perfil de egreso, la misión y visión de la carrera					
Meta	100%					
Articular las asignaturas de la malla y los resultados de aprendizaje con el perfil de egreso		1. Organizar grupos de trabajo para articular las asignaturas con el perfil de egreso por disciplinas	Coordinador de carrera	0	01/03/2019	07/03/2018
		2. Realizar la articulación de los sílabos con el perfil de egreso	Docentes	150 USD	08/03/2019	14/03/2019
		3. Realizar la aprobación de la modificación de los sílabos	Directora del área	0	15/03/2019	21/03/2019
		4. Implementar los nuevos sílabos	Docentes	200 USD	01/04/2019	31/08/2019
Indicador	Porcentaje de sílabos actualizados en relación con el perfil de egreso					
Meta	100%					

Articular los proyectos de vinculación con la sociedad con la estructura curricular de la carrera	Definir mecanismos para articular la vinculación con la docencia y la investigación	1. Realizar un informe sobre la articulación actual entre la vinculación en la carrera y las otras funciones sustantivas.	Coordinador de VCS	0	01/03/2019	30/03/2018
		2. Definir una metodología para definir los proyectos de vinculación que tome en cuenta el perfil de egreso, las asignaturas, resultados de aprendizaje y líneas de investigación.	Coordinador de VCS	150 USD	01/04/2019	31/05/2019
		3. Realizar la aprobación de la metodología de vinculación.	Directora del área	0	01/06/2019	30/06/2019
		4. Implementar la propuesta en el siguiente periodo académico.	Coordinador de VCS	200 USD	01/10/2019	30/02/2020
		5. Realizar el seguimiento de la implementación de la propuesta.	Coordinador de VCS	100 USD	01/03/2019	30/03/2019
Indicador	Porcentaje de los proyectos de vinculación con la sociedad que se articulan con las otras funciones sustantivas de la carrera					
Meta	100%					

Elaborado propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados del estudio prospectivo contribuyen a evaluar hacia donde se dirige la carrera de administración en el futuro, tomando en cuenta los problemas y necesidades de la sociedad y las tendencias empresariales que influirán sobre la formación de profesionales. Se definió un escenario de referencia que establece el entorno en el que se desenvolverán los profesionales en administración y el conjunto de competencias y habilidades que necesitarán los graduados para enfrentar esos desafíos. El análisis prospectivo permite a las instituciones de educación superior implementar desde el presente planes de acción orientados a articular las funciones sustantivas, docencia, vinculación e investigación tomando en cuenta los resultados del estudio de pertinencia actual y prospectivo. En el caso de la UISRAEL, los resultados contribuirán a redefinir y sustentar el perfil de egreso de la carrera, la articulación macro, meso y microcurricular y la relación entre las funciones sustantivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CES. (2017). Reglamento de Regimen Académico. Quito.
- Chiavenato, I. (2007). Introducción a la Teoría General de la Administración. México: McGraw-Hill.
- Godet, Michel (2007). Prospectiva estratégica: problemas y métodos.
- INEC. (2017). Directorio de Empresas y Establecimientos 2016.
- Larrea, E. (2014). El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica. Curso: Estudio de pertinencia para las carreras universitaria, CES, Salinas.
- Mojica, J. (2008). Dos modelos de la escuela voluntarista de prospectiva. Obtenido de <http://www.francisco-mojica.com/articulos/modprosp.pdf>
- Senplades. (2017). Plan Nacional de Desarrollo. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Tünnermann Bernheim, C. (2011). La educación superior frente a los desafíos contemporáneos. Managua: Creative Commons BY-NC-ND

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE, UNA VISIÓN HETERODOXA Y SISTÉMICA EN BASE AL MODELO CAJA NEGRA

Mg. Marcelo Guamán Calvopiña

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

mguaman@uisrael.edu.ec

Mg. Carolina Jaramillo Bayas

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

cjaramillo@uisrael.edu.ec

Mg. Lorena Muquis Tituaña

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

lmuquis@uisrael.edu.ec



RESUMEN

En la actualidad el enfoque de la conceptualización de la globalización ha trascendido a nivel macro, considerando este antecedente se debe proceder a la mejora continua de los procesos aplicados a diversos campos entre los cuales el campo financiero contable ha denotado relevancia para los entes económicos para la toma oportuna de decisiones.

Es por tal que, al observar la relevancia de los procesos para la toma de decisiones empresariales se ha planteado desarrollar un diseño genérico que permita cumular los aspectos relevantes de la teoría de sistemas basado en el modelo Caja Negra, el cual permite el proceso de generación de información financiera de las empresas, basado en los requerimientos de las NIIF PYMES como marco de referencia aplicable, desde una perspectiva estratégica que dote a los estados financieros de la calidad que sus usuarios demandan.

La información obtenida bajo la aplicación de este enfoque sistemático estratégico ayudará a la instancia de dirección, de administración y control y la instancia de expectativas a la oportuna toma de decisiones y planteamiento de estrategias para generar rentabilidad, eficiencia y eficacia.

PALABRAS CLAVE

NIIF, PYMES, Sistemas, sistemas de información

ABSTRACT

At present, the conceptualization approach of globalization has transcended at the macro level, considering this antecedent it is necessary to proceed to the continuous improvement of the applied processes to diverse fields among which the accounting financial field has denoted relevance for the economic entities for the Timely decision making.

It is for such that, when observing the relevance of the processes for the taking of business decisions, it has been proposed to develop a generic design that allows communicating the relevant aspects of the systems theory based on the Black Box model, which allows the generation process of financial information of the companies, based on the requirements of the IFRS PYMES as an applicable reference framework, from a strategic perspective that endows the financial statements with the quality that their users demand.

The information obtained under the application of this systematic strategic approach will help the management, administration and control instance and the instance of expectations to timely decision making and strategies to generate profitability, efficiency and effectiveness.

KEYWORDS

IFRS, SMEs, Systems, information systems

INTRODUCCIÓN

La contabilidad nació con la necesidad del ser humano de contar y anotar, por lo que se le consideró una técnica, la que evolucionó con la aparición de la propiedad y el comercio, ya que, facilitaba formalizar un conteo o inventario de los recursos y obligaciones de las personas, lo que a su vez se constituía en su patrimonio, donde el capital despuntaba como un elemento generador de emprendimientos que generaban beneficios que lo hacían crecer.

Con el pasar del tiempo, se fue alimentando de conceptos de ciencias como la economía, administración e incluso la filosofía, incorporándole aspectos como el mecanicismo de Newton, que arguye que todo funciona como una máquina, o el positivismo de Comte, que propone al método científico como el medio para obtener el conocimiento auténtico (científico).

Sin embargo, la aparición de la teoría de la relatividad brindó una visión más realista del dinamismo que implican los estados financieros, los cuales son preparados basados en métodos y normas encauzadas en lo cuantitativo. Esto conllevó a la búsqueda de la teorización de la ciencia contable que responda al aspecto cualitativo de la información que necesita la sociedad, y que, a la vez, le saque de su paradigma empírico en el cual se ha empantanado en el último siglo.

En este devenir, en los años 1940 aparece el biólogo Ludwig von Bertalanffy con la Teoría General de Sistemas, que proporcionó un marco teórico y práctico a las ciencias naturales y sociales. Esta teoría promulga un estudio global de los sistemas a partir de la interacción e interdependencia de sus partes en la búsqueda de un objetivo y que generan propiedades que no pueden ser descritas en términos de sus elementos separados. Además, sostiene que los sistemas poseen una estructura que les proporciona identidad para sobresalir del entorno, del cual se alimentan y donde entregan los productos de su accionar. En tal virtud, (Rivas, 2013) afirma:

Dicha teoría se ocupa de las funciones y las reglas estructurales válidas para todos los sistemas, cualquiera que sea su constitución material. Esto quiere decir que dicha teoría puede aplicarse a todo tipo de sistemas, desde las estructuras estáticas (como el modelo de los electrones), los sistemas dinámicos simples (como el sistema solar), o los sistemas cibernéticos (de control) desde el termostato y las computadoras hasta los sistemas abiertos como las células, las plantas, los animales, el hombre e incluso las estructuras sociales.

Con estos antecedentes, se pretende comulgar los aspectos relevantes de la teoría de sistemas con el proceso de generación de información financiera de las empresas, basado en los requerimientos de las NIIF PY-MES como marco de referencia aplicable, desde una perspectiva estratégica que dote a los estados financieros de la calidad que sus usuarios demandan.

METODOLOGÍA

Un sistema se define como un tipo de estructura formado por dos o más entidades que mantienen entre sí algún tipo de relación, generalmente de oposición (Valls, 2003). Aunque complementariamente, en general, los sistemas se definen como un conjunto de elementos interdependientes que interactúan para la consecución de un objetivo común.

Parte del estudio de los sistemas, es el análisis de sistemas, el cual brinda las herramientas necesarias para reconocer y definir adecuadamente los problemas, a través de modelos que coadyuven a entender la realidad a la que se enfrentan, y, obviamente llegar a soluciones integrales.

Uno de estos modelos, es justamente aquel denominado como Caja Negra que se presenta a continuación:

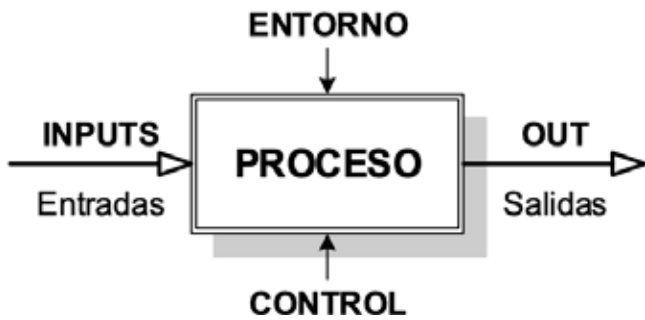


Gráfico No. 1 Modelo de Caja Negra – Enfoque estático

De aquí en adelante definimos brevemente cada componente del sistema:

Entorno: Concierno al conjunto de factores y circunstancias, en distintos niveles, que constituyen el medio ambiente en el cual una entidad desarrolla sus actividades en la búsqueda del cumplimiento de sus objetivos. Del entorno se adquieren las entradas necesarias para el funcionamiento del sistema, y, al entorno se entregan las salidas del propio sistema.

Entradas: Desde una perspectiva estática, constituyen los insumos de naturaleza fungible, así como los recursos de carácter tecnológico, técnico y humano provistos al sistema por el entorno. En una perspectiva dinámica, en cambio, constituyen los flujos que generan stocks al tomar el tiempo como referencia de acumulación o inventario.

Las unidades de entrada, al tener su costo, representan inicialmente la economía que tendrá el sistema.

Proceso: Es la fuerza integradora de actividades que suministra un vínculo dinamizador de los elementos del sistema, dentro de un juego de orden que transforma los insumos, a través de la combinación de los recursos, para la obtención de la salida. Un adecuado proceso es signo de un indicador administrativo como es la eficiencia.

Salidas: Los sistemas existen o son creados para cumplir alguna función. Los elementos que los componen funcionan alrededor de la generación de una salida, también llamado producto, éste aporta a la consecución de un resultado de manera total o parcial, con consecuencias en el mediano plazo, llamado efecto, y, de largo plazo, conocido como impacto.

Al ser medida la salida del sistema, nos indicará su eficacia, es decir, el grado en el que se cumplió el objetivo de todo el conjunto.

Control: Es la potestad de disponer de los insumos, asignar recursos y alinear las actividades con la finalidad que el sistema cumpla su objetivo, bajo lineamientos de eficacia y eficiencia. Usualmente es ejercido por la autoridad o el propietario del sistema en función de las responsabilidades asignadas y los indicadores establecidos para medir la eficiencia y eficacia del sistema.

RESULTADOS

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLES (SIC)

A los Sistemas de Información Contables, sobre la base del modelo de caja negra, los podemos representar ampliamente en la siguiente gráfica:



Gráfico No. 2 Sistemas de Información contable – Un enfoque heterodoxo

ENTORNO

Los sistemas de información contables, como parte de suprasistemas denominados empresas, se alimentan del entorno en los siguientes niveles:

En el macro entorno hallamos, por una parte, a la Economía, como ciencia social preocupada de satisfacer las necesidades de la sociedad con recursos limitados, y, por otra, a los Sistemas Económicos, para que brinden respuesta a cuatro problemas básicos de producción: ¿qué bienes producir?, ¿cuánto producir?, ¿cómo producir?, ¿para quién producir?

Aquí surgen dos problemas para los sistemas de información contables:

- 1.La obtención de información para el control de los recursos asignados a la producción en la búsqueda de la eficiencia, y,
- 2.La determinación de las ganancias obtenidas en las actividades de producción y el destino que se les da.

En el meso entorno, se enfrenta a la Globalización, como fenómeno económico mundial basado en la integración de los países, producido con el desmantelamiento de las barreras artificiales a los flujos de bienes, servicios, capitales y personas, lo que ha impactado en los ámbitos domésticos de la cultura, tecnología y política.

Los sistemas de información contable deben responder adecuadamente al torbellino de información que las empresas y los consumidores demandan.

En el micro entorno se halla el mercado de capitales, institución social que demanda información relevante y fiable, pero al mismo tiempo, económica y oportuna para la toma de decisiones en sus oportunidades de inversión o desinversión.

Complementariamente se tiene a las normas de información financiera, emitidas por el IASB, organismo privado encargado también de difundirlas a nivel mundial. Centran su atención en los elementos de los estados financieros, brindando un conjunto orgánico de definiciones y principios que rigen a la actividad contable.

ENTRADAS

Existen varios tipos de entradas en los sistemas de información contables:

Las transacciones son apreciadas como el principal insumo que el sistema de información contable captura. Se definen como el intercambio de bienes y/o servicios entre dos o más partes. Por tanto, engloban una gran cantidad de datos, los cuales quedan plasmados en dispositivos que la técnica contable ha denominado documento fuente. Desde el enfoque sistémico, reflejan una relación de causa-efecto, por lo que individualmente adquieren la calidad de contables, cuando implícitamente personifican elementos de los estados financie-

ros, ya que encajan en la definición de una partida y son medibles. Su aceptación en el sistema se amparará en las políticas financieras de la entidad.

Los recursos que deben ser comprendidos como los componentes, tangibles e intangibles, que transforman las transacciones, a través de un proceso, en estados financieros de propósito general. Bajo esta definición, se entenderá que las transacciones, como insumos fungibles del sistema de información contable, tienen tratamiento por una sola ocasión en una especie de consumo, mientras que la participación de los recursos es recurrente en la transformación de dichos insumos en información contable.

Los recursos pueden clasificarse por su tangibilidad en:

Los recursos materiales que incluyen: las herramientas, los instrumentos, el software y las máquinas que coadyuvan a capturar, organizar, clasificar, agregar, transformar y presentar la información contable en distintos dispositivos.

Los recursos técnicos que se representan como: el conocimiento, dominio o habilidad en el manejo de una técnica, a través de los procedimientos.

De igual forma, el preparador de estados financieros, como actor real dentro del sistema de información contable, debe cumplir cabalmente tres atributos:

La aptitud como eje central de su desarrollo profesional permanente. Esto lo logrará con la adquisición o incremento de las capacidades que contribuyan a su competencia, lo que derivará en cumplir su trabajo con un determinado estándar en entornos profesionales reales.

La ética profesional, ya que al agente contable deberá asociársele a aspectos tales como: integridad, objetividad, competencia y diligencia profesional, confidencialidad y comportamiento profesional. Su accionar denotará el compromiso relativo a su responsabilidad con la sociedad.

El liderazgo, en virtud que el profesional contable debe liderar la estructura empresarial que esté bajo su

responsabilidad, ya que una adecuada organización de puestos y funciones generan un fuerte impacto en la elaboración de estados financieros. El liderazgo se afianza en el conocimiento técnico y general que se posea.

PROCESO

Está constituido por cuatro subprocesos, a los cuales las transacciones se ven sometidas con el fin de transformarse en información de los estados financieros.

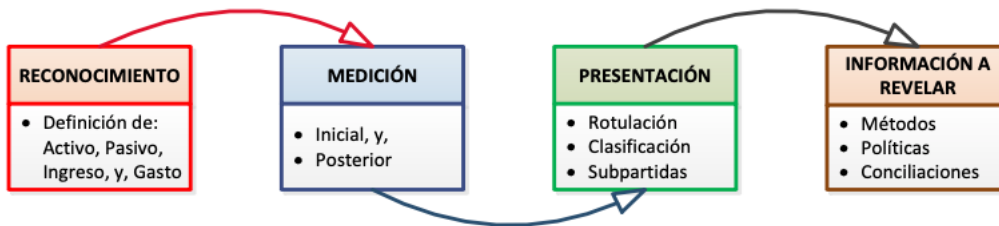


Gráfico No. 3 Bitácora Contable

RECONOCIMIENTO

Se lo define como:

El proceso de incorporación en los estados financieros de una partida que cumpla la definición de un activo, pasivo, ingreso o gasto según la normativa. (IFRS, 2015)

Se deduce entonces, que se registrará una transacción siempre que las partidas relacionadas cumplan objetivamente las definiciones establecidas en el marco de información financiero aplicable.

Adicionalmente las partidas perfeccionarán su reconocimiento cuando cumplan a cabalidad dos criterios básicos:

1. Exista la probabilidad de entradas o salidas de beneficios económicos, y,
2. El valor o costo de la partida pueda ser medida de manera fiable. Aquello que no pueda medirse, puede revelarse en notas a los estados financieros.

Ejemplo: Una comercializadora de ferretería adquiere herramientas por \$5,000. ¿Debería reconocerse esta transacción como inventario o gasto?

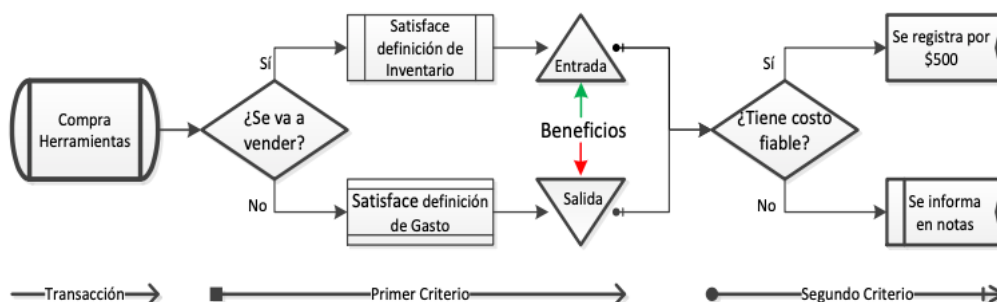


Gráfico No. 4 Reconocimiento inventario o gasto

La primera pregunta que aparece es ¿qué tipo de explotación se va a dar a lo adquirido? Para esto se cuestiona si ¿se va a vender? o ¿va a usarse en las actividades de la entidad? De ser afirmativa la primera incógnita, debe satisfacerse la definición que en este caso cabe, que es la de inventarios. Caso contrario, se encauzaría en la definición de gasto, ya que existiría entrada o salida de beneficios, respectivamente.

La segunda instancia es dar un importe monetario a la transacción, en este caso \$5,000. De no disponer de dicha información, puede acudirse a estimaciones razonables o en su defecto solo se informaría del evento en las notas a los estados financieros.

MEDICIÓN

A esta parte del sistema de información contable se lo define como:

El proceso de determinación de los importes monetarios por los que se reconocen y llevan contablemente los elementos de los estados financieros, para su inclusión en el balance y el estado de resultados. (IFRS, 2015)

Se comprende entonces que este subproceso consiste en asignar una cuantía por el cual se registrarán las transacciones, o, se presentarán los saldos de las partidas contables en la fecha de presentación de los estados financieros.

La medición, como mecanismo cuantificador de los elementos de los estados financieros, se aplica en dos instancias:

1. Medición inicial que mide la transacción el momento del reconocimiento, y,
2. Medición final o posterior que mide los saldos contables al cierre del ejercicio, a fin de que no difieran sustancialmente de su valor de realización.

En la medición de las partidas contables se emplean algunas bases y criterios, conforme a la naturaleza de cada una y la política contable escogida, entre los principales tenemos:

El costo histórico: Se define como el importe de la partida, desembolsado en la compra o fabricación de un activo, o, el monto por el cual se cancelará una obligación en un plazo.

Valor razonable: Es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua.

Valor neto realizable: Es el importe que la empresa puede obtener por la enajenación de un activo en el mercado, deducidos los costos estimados necesarios para dicha enajenación.

Valor actual: Es el importe de flujos de efectivo a recibir o pagar en el curso normal del negocio, según se trate de un activo o de un pasivo, respectivamente, actualizados a un tipo de descuento adecuado.

Valor en uso: En el caso de un activo, es el valor actual de los flujos de efectivo futuros esperados a través de su utilización en el curso normal del negocio y, en su caso, de su enajenación u otra forma de disposición, teniendo en cuenta su estado actual

Costos de venta: Son los costos directamente atribuibles a la venta de un activo, excluidos los gastos financieros, y los impuestos sobre beneficios. Se incluyen los gastos legales necesarios para la transmisión de la propiedad del activo y las comisiones de venta.

Costo amortizado: Es el importe al que inicialmente fue valorado un instrumento financiero (-) menos los reembolsos de principal (+/-) más o menos (según proceda) la parte imputada en la cuenta de resultados de la diferencia entre el importe inicial y el valor de reembolso al vencimiento (calculada según el método del interés efectivo).

Costos de transacción atribuibles a un activo o pasivo financiero: Son los costos incrementales directamente atribuibles a la compra, emisión, enajenación u otra forma de disposición de un activo financiero, o a la emisión o asunción de un pasivo financiero, en los que no habría incurrido la empresa si no hubiera realizado la transacción (gastos incrementales).

Valor contable o en libros: Es el valor registrado en balance menos la depreciación acumulada y cualquier corrección valorativa por deterioro.

PRESENTACIÓN

La normativa en este sentido dictamina los requisitos de:

Identificación de los estados financieros: Incluirá el título del informe que representa, la entidad que

informa, fecha de cierre o periodo cubierto, moneda y grado de redondeo practicado.

Frecuencia: Dictamina la presentación anual mínima de estados financieros. En las notas se revelará cuando se presenten en periodos diferentes al año.

Uniformidad: Una entidad mantendrá la presentación y clasificación de las partidas en los estados financieros de un periodo a otro.

Información comparativa: Se revelará información comparativa respecto del periodo comparativo anterior para todos los importes incluidos en los estados financieros del periodo corriente.

Compensación: Una entidad no compensará activos y pasivos o ingresos y gastos a menos que se requiera o lo permita la NIIF Pymes.

En cuanto a los requerimientos del Estado de Situación Financiera, se ha dispuesto un listado de partidas relevantes, que deberá incluir en su presentación, complementado con la inclusión de partidas adicionales, así como encabezamientos y subtotales en las cifras.

Hay que resaltar que La NIIF Pymes no prescribe ni el orden ni el formato en los que tienen que presentarse las partidas de los estados financieros. Por tanto, cada entidad tendrá su propia manifestación de su información financiera.

En el Estado de Situación Financiera se incluirá subclasificaciones en las siguientes partidas:

Propiedad, Planta y Equipo, acorde al tipo de negocio específico de la entidad.

Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, separando los importes con partes relacionadas, de otras partes, y aquellos de ingresos acumulados.

Inventarios, segregando aquellos destinados para la venta, en proceso de producción, y, los materiales y suministros.

Cuentas por pagar, dividiendo los importes de proveedores comerciales, los de partes relacionadas,

ingresos diferidos y acumulados o devengados;

Provisiones por beneficios a los empleados y otras provisiones; y,

Clases de patrimonio, tales como capital, ganancias acumuladas y partidas de ingreso y gasto que se reconocen en otro resultado integral y se presentan por separado en el patrimonio.

El Estado de Resultados, por su parte, proporcionará la siguiente información: los ingresos de actividades ordinarias, los costos financieros, la participación en el resultado de las inversiones en Asociadas o Negocios Conjuntos, gasto por impuestos, el resultado y cada partida de otro resultado integral clasificada por su naturaleza.

Concomitantemente, una entidad presentará en el Estado de Resultados un desglose de gastos, utilizando una clasificación basada en:

Desglose por naturaleza: Los gastos se agruparán en el Estado del Resultado Integral de acuerdo con su naturaleza (por ejemplo: depreciación, compras de materiales, costos de transporte, beneficios a los empleados y costos de publicidad) y no se redistribuirán entre las diferentes funciones de la entidad.

Desglose por función: Los gastos se agruparán de acuerdo con su función como parte del costo de las ventas o, por ejemplo, de los costos de actividades de distribución o administración. Como mínimo una entidad revelará, según este método, su costo de ventas de forma separada de otros gastos.

El Estado de flujo de Efectivo constituye también un estado financiero cuyo propósito la propia NIIF Pymes establece:

El estado de flujos de efectivo proporciona información sobre los cambios en el efectivo y equivalentes al efectivo de una entidad durante el periodo sobre el que se informa, mostrando por separado los cambios según procedan de actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiación. (IFRS, 2015)

Los Equivalentes al efectivo abarcan inversiones con alta liquidez a corto plazo, cuyo monto de recuperación no tenga variación significativa en un periodo menor a 3 meses.

El Flujo de Efectivo muestra las fluctuaciones financieras y económicas de una entidad durante el periodo sobre el que se informa, clasificados en:

Actividades de operación: Son actividades que constituyen la principal fuente de ingresos de actividades ordinarias de la entidad. Entre estos se reconocen las ventas y compras, así como los cobros y pagos de la sección corriente de los estados financieros.

Actividades de inversión: Son actividades de adquisición o disposición de activos a largo plazo, y otras inversiones no incluidas en equivalentes al efectivo.

Actividades de financiación: Son actividades que dan lugar a cambios en el tamaño y composición de los capitales aportados y de los préstamos tomados de una entidad.

El Flujo de Efectivo se podrá presentar bajo los siguientes métodos:

Método indirecto: Consiste en partir de la utilidad arrojada por el estado de resultados para luego proceder a ajustarlo hasta llegar al saldo de efectivo que hay en los libros de contabilidad.

Método directo: El flujo de efectivo neto de las actividades de operación se presenta revelando información sobre las principales categorías de cobros y pagos en términos brutos.

El Estado de Cambios en el Patrimonio, por su parte, tiene como finalidad:

Presentar el resultado de la entidad para el periodo sobre el que se informa, el otro resultado integral para el periodo, los efectos de los cambios en políticas contables y las correcciones de errores reconocidas en el periodo, y los importes de las inversiones hechas, y los dividendos y otras distribuciones a los propietarios, en su calidad de tales, durante el periodo. (IFRS, 2015)

El Estado de Cambios en el Patrimonio presentará: el resultado integral total del periodo, los efectos de la aplicación retroactiva o la reexpresión retroactiva reconocidos, una conciliación entre los importes en libros, al inicio y al final del periodo, revelando por separado los cambios resultantes de: (i) el resultado del periodo; (ii) otro resultado integral; y, (iii) Los importes de las inversiones hechas por los propietarios y de los dividendos y otras distribuciones hechas a éstos en su capacidad de propietarios.

INFORMACIÓN A REVELAR

Finalmente, como último elemento se tiene a las Notas a los Estados Financieros las cuales proporcionan descripciones narrativas o desagregaciones de partidas presentadas en esos estados e información sobre partidas que no cumplen las condiciones para ser reconocidas en ellos. Ejemplos:

DESCRIPCIONES NARRATIVAS	DESAGREGACIONES DE PARTIDAS		
<p>15.- HECHOS OCURRIDOS DESPUES DEL PERIODO SOBRE EL QUE SE INFORMA</p> <p>Entre el 31 de diciembre del 20x1 y la fecha de emisión de los estados financieros en abril 24 del 20x2, no se produjeron eventos que en opinión de la Administración pudieran tener un efecto sobre los estados financieros adjuntos.</p>	6. INVENTARIOS		
		20x1	20x2
	Mercadería en Almacén	11,804.24	8,898.26
	Inventario en Tránsito	0.00	2,863.03
	Total Inventario	11,804.24	11,761.29

Tabla 1 Tipos de notas a los estados financieros

Las notas a los estados financieros son un requerimiento que está presente en todas las partidas de las NIIF Pymes, donde se solicita explícitamente la información complementaria que se debe revelar.

Una entidad presentará normalmente las notas en el siguiente orden:

- el domicilio y forma legal de la entidad, el país en que se ha constituido y la dirección de su sede social (o el domicilio principal donde desarrolle sus actividades, si fuese diferente de la sede social); y
- una descripción de la naturaleza de las operaciones de la entidad y de sus principales actividades.
- una declaración de que los estados financieros se han elaborado cumpliendo con la NIIF para las PYMES;
- un resumen de las políticas contables significativas aplicadas;
- información de apoyo para las partidas pre-

sentadas en los estados financieros en el mismo orden en que se presente cada estado y cada partida;

(f) cualquier otra información a revelar.

Por un lado, la necesidad de información de los actores del mercado de capital, y, por otro, los requerimientos específicos de las NIIF en cada partida, obligan al suministrador de información a detallar la información de cada una de las partidas de los estados financieros e incluir detalles o acotaciones cualitativas de su preparación lo que hace que se obtenga una presentación más razonable.

En tal virtud, se explicará tres aspectos que se incluyen en su presentación:

1. Políticas: Una política contable circunscribe los lineamientos específicos a aplicar en el tratamiento de las partidas, en aquellos casos donde las normas de información financiera exhiban varias alternativas en cuanto a definiciones, clasificación, hipótesis, bases de medición, modelos de valuación, métodos de preparación, modelos de presentación o cualquier tipo de elemento diferenciador de la información financiera.

2. Conciliación: Refleja la evolución del saldo de una partida contable a lo largo del ejercicio contable, manteniendo la siguiente estructura:

Saldo inicial (+) Las entradas, adquisiciones, adiciones o transferencias (-) Las salidas, disposiciones, disminuciones u otros cambios (=) Saldo final

3. Clarificaciones: Constituyen por una serie de párrafos que hacen puntualizaciones sobre información que la normativa considera de importancia para explicar a los usuarios de la información el efecto de transacciones concretas, otros sucesos y condiciones sobre la situación financiera y rendimiento financiero de la entidad.

3. SALIDA

Constituyen una sinopsis estructurada de la situación financiera y económica de una entidad, producto del procesamiento de un conjunto de transacciones, dentro de un periodo determinado, bajo un marco de información financiera establecido por un ente regulador. Hay que mencionar que estos informes

financieros se basan en estimaciones, juicios profesionales y modelos, más que en descripciones exactas de la realidad circundante de la entidad.

ESTADOS FINANCIEROS DE PROPÓSITO ESPECÍFICO

Este tipo de estados financieros son presentados en periodos intermedios, con el fin de satisfacer necesidades particulares de información de usuarios internos de la organización, por lo cual su circulación es limitada. Entre estos tenemos:

- Balance inicial
- Estado de Inventarios
- Estado de Costos de Producción
- Estado de Costos de Venta
- Estados financieros intermedios
- Estados financieros extraordinarios (fusión)
- Estados financieros de liquidación

ESTADOS FINANCIEROS DE PROPÓSITO GENERAL

Son compendios que proporcionan información sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo de la entidad que sea útil para la toma de decisiones económicas de una gama de usuarios externos a la entidad, que no están en condiciones de exigir informes a la medida de sus necesidades especiales de información.

Un juego completo de este tipo de estados financieros incluye:

- Estado de Situación Financiera
- Estado de Resultados
- Estado de Flujo de Efectivo
- Estado de Cambios en el Patrimonio
- Notas a los Estados Financieros

Este grupo de estados financieros se presentan en periodos fijos determinados por aspectos tributarios y/o de control interno empresarial.

CONTROL

Los sistemas demandan cierto grado de control para verificar o corregir que se esté en el camino adecuado. Esto lo hace algo o alguien con cierto grado de poder en búsqueda del mejoramiento del sistema, tanto para dosificar las entradas o efectuar intercalaciones en el orden de los procesos atinentes.

Para implementar un sistema de control interno, es mandatorio ceñirnos a un guía de común uso. En

este caso, se optó por el modelo COSO, que es un marco integrado de control interno aplicable en empresas, cuyo propósito es establecer los requisitos de un sistema de control interno efectivo, su enfoque está basado en principios a nivel de: entidad, operativo y funcional, orientado a aplicar el control interno para cualquier tipo de entidad.

Sobre lo anteriormente expuesto cabe su definición:

El control interno es un proceso llevado a cabo por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una organización, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de aseguramiento razonable para la consecución de los siguientes objetivos: Eficacia y eficiencia en las operaciones, confiabilidad de la Información, y, cumplimiento de leyes y regulaciones.

Esta definición hace énfasis en que el control interno:

Es un proceso: Por tanto, no se limita a un evento, sino que es un proceso dinámico donde se establecen controles en forma de políticas y procedimientos.

Es efectuado por la gente: No se trata o solamente de manuales, políticas y procedimientos, sistemas y formularios, sino de personas que fijan objetivos y ejecutan acciones para alcanzarlos, a través de lo que dicen y lo que hacen.

Proporciona seguridad razonable: pero no absoluta seguridad de conseguir los objetivos; minimizar casos de confabulación y elusión de los controles.

Está orientado al logro de objetivos: Individuales, en conjunto o combinados relacionados con operaciones, reportaje y cumplimiento.

En cuanto a sus objetivos se puntualiza lo siguiente:

Eficacia y eficiencia en las operaciones: Incluye objetivos de desempeño, financieros y operativos, y, la protección de activos frente a posibles pérdidas.

Confiabilidad de la Información: Sea financiera y no financiera, interna y externa, incluyendo fiabi-

lidad, oportunidad y transparencia, establecidos por entes reguladores y la organización.

Cumplimiento de leyes y regulaciones: A las que está sujeta la organización.

Los requisitos de control interno efectivo se concentran en 5 componentes y 17 principios, que la entidad diseña y formaliza conforme a su modelo de negocio:

Entorno de Control	1	Compromiso con la Integridad y los Valores Éticos
	2	Supervisión del Sistema de Control Interno
	3	Establecimiento de Estructura, Facultades y Responsabilidades
	4	Compromiso con la Competencia de los Profesionales
	5	Responsabilidad por la Rendición de Cuentas
Evaluación de Riesgos	6	Definición de Objetivos Adecuados
	7	Identifica y Análisis de Riesgos
	8	Evaluación del Riesgo de Fraude
	9	Identificación y Análisis de cambios Significativos
Actividades de Control	10	Diseño y Desarrollo de Actividades de Control
	11	Diseño y Desarrollo de controles generales sobre la Tecnología
	12	Despliegue de Políticas y Procedimientos
Información y Comunicación	13	Utilización de Información Relevante
	14	Comunicación Interna
	15	Comunicación con el Exterior
Actividades de Supervisión	16	Evaluaciones Continuas y/o Separadas
	17	Evaluación y Comunicación de Deficiencias

Tabla 2 componentes y principios del modelo COSO

4.DISCUSIÓN

Son atributos de calidad de la información financiera que sus usuarios principales ansían con el fin de conseguir mayor seguridad en las decisiones que toman, por tanto, es responsabilidad de sus preparadores dejar que oriente su juicio profesional en aquellos casos donde exista varias alternativas, para así cumplir con los objetivos de los estados financieros.

En su funcionalidad, las características cualitativas perviven en constante tensión, lo que origina que en algunas ocasiones prevalezca una sobre otra. Esto al contrario de menoscabar su conveniencia, robustece la confiabilidad de la información financiera al priorizar los aspectos claves que buscan los usuarios de dicha información.

Actualmente el marco de información financiera establece dos tipos de usuarios que tienen el propósito general de tomar las decisiones correctas de acuerdo a sus necesidades, y esta información van principalmente dirigidos a usuario principales que son los decisores en los cuales se enfoca la información financiera

de carácter general, quienes no pueden requerir que la entidad les proporcione directamente la información. Incluye los inversionistas, prestamistas, acreedores.

Son otros usuarios que, dada su relación con la entidad, pueden obtener información más explícita en estados financieros de propósito específico. Como el caso de la gerencia, el estado, empleados.

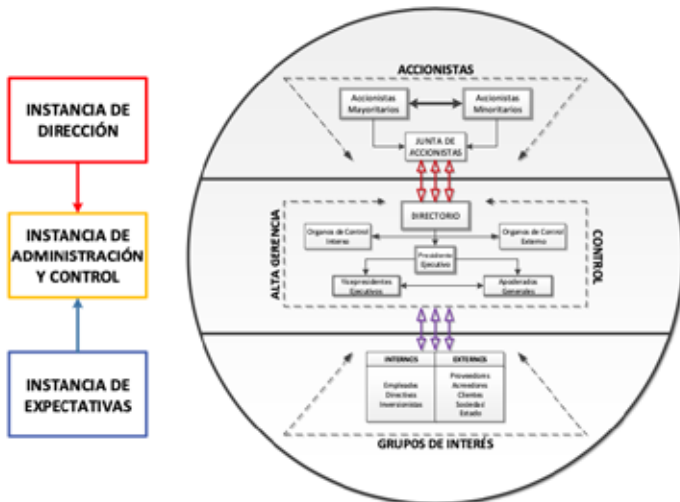


Gráfico No. 5 Niveles de dirección

Diseñar estrategias para la toma de decisiones a nivel gerencial, tomando como punto de referencia la bitácora definida en el Proceso, enfatizando las etapas de reconocimiento, medición, presentación e información a revelar relativo a las partidas de los estados financieros. Pero esto no solo ayudara a la alta gerencia a la toma de decisiones a nivel financiero sino involucrando dicho proceso a nivel auditado en miras de ser manejado en otros tipos de sistemas de acuerdo a cada necesidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bermeo M Guamán, B. (2011). Bitácora de Informatización Contable Empresarial. EIDOS 2011, 1-8.
- Bertalanffy, L. (1989). Teoría General de Sistemas. México: Fondo de Cultura económica .
- Bunge, M. (2012). ONTOLOGÍA II: un Mundo de Sistemas. Barcelona : Gedisa.
- Domínguez V. López M. (2016). Teoría General de Sistemas, un enfoque práctico. Tecnociencia Chihuahua, 125.
- Garibay Rivas, S. (2013). Enfoque sistemático : una introducción a la psicoterapia familiar. Mexico: El Manual Moderno.
- Guamán, M. (s.f.). Propuesta De Bitácora De Informatización Contable Empresarial. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- IFRS, F. (2015). Norma NIIF® para las PYMES. London: Español.
- Ramírez, S. (2014). Perspectivas en las teorías de sistemas. Mexico: Universidad Nacional Autónoma.
- Rivas, S. G. (2013). Enfoque sistémico - Una introducción a la psicoterapia familiar. México: El Manual Moderno.
- Valls, J. T. (2003). Introducción al lenguaje. Barcelona: Editorial UOC.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO CLAVE PARA UNA EDUCACIÓN INTEGRAL EN EL BACHILLERATO TÉCNICO

Lcda. Egled Paola Heredia Torres

Maestrante en Educación
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Lcda. Jéssica Valeria Heredia Torres

Quito, Ecuador

Mg. Paúl Baldeón Egas

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Maestrante en Educación mediado por TIC en la Universidad Tecnológica Israel, docente durante 10 años en Bachillerato, especialidad Biología y Química.

egled07ch@yahoo.es

Periodista del Diario el Comercio durante 5 años, especialista en el área de Educación y Salud en el Diario el Comercio, Periodista y presentadora de noticia en Radio Tarqui y Periodista de la Coordinadora de Radios Populares y Educativas del Ecuador (CORAPE).

valeherediatorres26@gmail.com

Ingeniero en Sistemas y Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente (PUCESI), Profesor-Investigador Universidad Tecnológica Israel, 9 años de experiencia en docencia superior, avalado por 3 años consecutivos como Par Académico Iberoamericano en Informática, Planificación Estratégica y Gestión por la Red Iberoamericana de Pedagogía REDIPE.

pbaldeon@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La interdisciplinariedad y el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se constituyen en uno de los caminos para que el aprendizaje llegue de forma diferente y oportuna al estudiante. De acuerdo a la investigación la construcción de proyectos interdisciplinarios en el área técnica fortalecerá habilidades y destrezas para desarrollarse a futuro. El aprender haciendo es la base de este nivel de educación, es decir, los estudiantes reciben los conocimientos y luego los ponen en práctica. Es por ello que se necesita construir proyectos interdisciplinarios para que su formación sea integral, puedan resolver problemas de la vida diaria y desarrollarse en el ámbito laboral.

En este trabajo, además, se explica sobre la importancia del ABP, que permite que el estudiante sea el protagonista y constructor del conocimiento. Adicionalmente se mejora la motivación e innovación en el aula de clase, donde se fomenta la indagación-investigación, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas cotidianos mediante la criticidad, reflexión y creación del estudiante. El profesor es el que planifica, guía e incluso vincula disciplinas a los proyectos para llegar a un producto final, siendo el pilar fundamental para la construcción del conocimiento. El trabajo con proyectos interdisciplinarios mejora las competencias del bachillerato técnico, ya que el mundo moderno exige formación permanente, tomando en cuenta que la parte técnica está relacionada directamente con el educación continua y el autoaprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje Basado en Proyectos, proyectos interdisciplinarios, bachillero técnico, reflexión, enseñanza, aprendizaje, competencias.

ABSTRACT

Interdisciplinarity and project-based learning (PBL) are one of the ways for learning to arrive in a different and timely manner to the student. According to the research, the construction of interdisciplinary projects in the technical area will strengthen skills and abilities to develop in the future. Learning by doing is the basis of this level of education, that is, students receive the knowledge and then put it into practice. That is why you need to build interdisciplinary projects so that your training is comprehensive, can solve problems of daily life and develop in the workplace.

In this work, it is also explained about the importance of PBL, which allows the student to be the protagonist and constructor of knowledge. In addition, motivation and innovation in the classroom are improved, where research-research, collaborative work and the resolution of everyday problems through criticality, reflection and student creation are encouraged. The teacher is the one who plans, guides and even links disciplines to the projects to arrive at a final product, being the fundamental pillar for the construction of knowledge. The work with interdisciplinary projects improves the skills of the technical baccalaureate, since the modern world requires permanent training, taking into account that the technical part is directly related to continuing education and self-learning.

KEYWORDS

Project-based learning, interdisciplinary projects, technical baccalaureate, reflection, teaching, learning, competences.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre interdisciplinariedad vieron la luz en 1979 en Italia, (Vaideanu, 1987. p.531), de acuerdo a la recopilación de la información propia del autor los países latinoamericanos como México, Chile, Cuba y Argentina, se han elaborado investigaciones sobre la importancia de la vinculación entre disciplinas en los diferentes niveles de estudio.

Para lograrlo, investigadores en educación resaltan la necesidad de trabajar en proyectos interdisciplinarios utilizando el ABP, el cual su objetivo es dejar atrás a las antiguas metodologías tradicionales y lineales, las cuales se poseen un enfoque de enseñanza directa, y pasar a una metodología que permite a los estudiantes alcanzar conocimientos y competencias claves mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real.

El ABP posee características importantes, que dentro de las aulas se debe fomentar la criticidad, la reflexión y la creación de nuevos saberes. El estudiante es el centro y el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje y el que construye su propio conocimiento.

La construcción de proyectos interdisciplinarios aún no está vigente en todas las ramas y niveles del conocimiento. Sin embargo, por las investigaciones realizadas, se posee la hipótesis que es la mejor forma de trabajar en el bachillerato técnico.

En Ecuador el nivel técnico y tecnológico ha sido desvalorizado. En los últimos años, el Gobierno Nacional apostó por la educación técnica como un medio para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Una muestra de esto es la reforma a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el artículo 114, establece la creación de institutos superiores técnicos y tecnológicos, en el artículo 116, se establece que “el principio de integralidad supone la articulación entre el Sistema Nacional de Educación, sus diferentes niveles de enseñanza, aprendizaje y modalidades, con el Sistema de Educación Superior; así como la articulación al interior del propio Sistema de Educación Superior. Para garantizar este principio, las instituciones del Sistema de Educación Superior, articularán e integrarán de manera efectiva a los actores y procesos, en especial del bachillerato” (p.33).

La intención es prepararlos de forma integral para que desarrollen competencias y habilidades propias del mundo actual.

La interrogante es: **¿Será la interdisciplinariedad la clave para una educación integral en el bachillerato técnico?**

DESARROLLO

La interdisciplinariedad a través de los tiempos

En las últimas décadas, la interdisciplinariedad se volvió un reto para los docentes, que buscan demostrar que la vinculación de las disciplinas ayudará a fomentar una educación integral.

La UNESCO, por ejemplo, menciona que “para tener un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad se debe integrar diferentes disciplinas”. Desde ahí

la interdisciplinariedad toma auge en los niveles de enseñanza, por lo que se investiga: metodología, contenidos, formación docente, con la intención de mejorar los procesos educativos (Vaideanu, 1987. p.8).

Las autoras Hernández y Patiño (2000) enfocan sus estudios en una educación técnica de calidad. La intención es construir una educación técnica en donde los estudiantes se formen de manera integral. Lo que implica que no solo se debe conocer una sola disciplina sino interactuar con creatividad e innovación en diferentes ramas del conocimiento, con la intención de

resolver problemas de la vida cotidiana (Citado en Fonden, 2008, p.20).

Para que haya un trabajo interdisciplinario con los estudiantes de cualquier nivel del conocimiento, los docentes y las autoridades tienen que prepararse con antelación como lo menciona Perera (2000) "El carácter interdisciplinario del proceso de enseñanza aprendizaje requiere de una transformación profunda en las concepciones metodológicas de maestros, profesores y directivos y en las actitudes y relaciones entre los sujetos que intervienen en el proceso" (p.7).

De tal manera, una verdadera interdisciplinaria en el ámbito educativo es posible siempre y cuando exista preparación de autoridades y profesores. Un profesorado capacitado con metodología acorde a la época en pleno siglo XXI en la que se desenvuelven los estudiantes, es la clave para que haya armonía en las aulas.

En relación a la interdisciplinaria y el plan de estudio, Antonio, R (2009) manifestó que el mundo es interdisciplinario, ya que ningún fenómeno de la vida interactúa de forma independiente. El centro educativo debe contribuir con un plan de estudios de vinculación interdisciplinaria para mejorar la enseñanza. Estos procedimientos formarán seres humanos más preparados y con conocimientos integrales del mundo que les rodea (p.2).

Con este antecedente, se enfatiza que décadas atrás se propuso la interdisciplinaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros educativos, pero lamentablemente este eje solo está presente en las planificaciones pero en el aula no se percibe aún, ya que la razón principal es la falta de formación e iniciativa de los docentes.

En sus estudios sobre interdisciplinaria, Carvajal (2010), afirma que "la educación es integral cuando aborda temas complejos. En esta investigación se establece que una educación interdisciplinaria es la clave para fomentar la investigación científica" (p.1).

En otro ámbito Chacón (2012), realiza estudios sobre los proyectos interdisciplinarios y la formación

docente. Ellos deben estar en constante preparación y formación de conocimiento. El objetivo esencial es que exista calidad educativa con miras a que se den cambios globalizadores de currículo y metodología. El estudio propone proyectos interdisciplinarios que integren disciplinas para mejorar la educación (p.20).

Bajo el punto de vista del trabajo colaborativo, los proyectos interdisciplinarios generan procesos reflexivos y críticos que fomentan la construcción del desarrollo docente.

Esta investigación que realiza el autor es un enfoque importante en el campo de la educación, ya que el docente tiene que vivir una enseñanza interdisciplinaria para enseñar a sus estudiantes en un futuro. Por este motivo cualquier contenido sirve de directriz para vincular disciplinas y unificar contenidos para resolver problemas.

En relación a educación superior, Llano (2016), explica que "las relaciones interdisciplinarias constituyen una vía que posibilita perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de profesionales, teniendo en cuenta que el desarrollo científico técnico" (p.325).

La interdisciplinaria es una manera de mejorar la enseñanza. Los procesos de aprendizaje deben vincularse para relacionar el conocimiento. Si bien es cierto la integración del conocimiento no es fácil, pero con capacitación profesional, organización, creatividad es posible.

Según Llano (2016), manifiesta en su estudio lo siguiente: "Un elemento fundamental de la educación contemporánea, referido a organizar los planes de estudio de manera tal que desarrollen en los estudiantes un cuadro coherente del mundo, mediante la enseñanza de las interrelaciones que existen entre todos los fenómenos del universo, para que no aprendan fragmentadamente lo que se produce de manera integrada en la vida real" (p.321).

La base para que exista una interpretación coherente del mundo que nos rodea. Lo ideal en educación es que el estudiante aprenda en el aula y lleve ese conocimiento a la práctica diaria. En la educación

contemporánea una forma de lograr el éxito en los procesos de enseñanza-aprendizaje es la vinculación de las disciplinas.

En el Ecuador se realizó estudios interdisciplinarios en educación. Entre ellos López (2012) afirma que: “se debe dejar atrás el tomar una única disciplina para estudiar un fenómeno, si esto siguiese sucediendo no se podría avanzar en el conocimiento científico ni construir conocimiento”. Significa que un estudiante de grado debe prepararse en la universidad en diferentes temas relacionados a su profesión, interrelacionando con ámbitos fuera de su contexto y resolverlos. Su finalidad es buscar resolución de conflictos que les ayudará en su ámbito profesional.

Vilca (2017) explica la propuesta de su trabajo de investigación plasmado en los libros de especialidad, concedidos por el gobierno, donde sostiene que “Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una técnica didáctica que brinda la ayuda para que el proceso de aprendizaje se convierta en una verdadera herramienta para los estudiantes, a través de la cual puedan construir conocimiento útil tanto en la parte académica como en la parte profesional, lo que permitirá a la universidad ofrecer a la sociedad profesionales preparados de forma idónea que podrán insertarse de inmediato a la vida laboral” (p.105).

La idea es fomentar el aprendizaje basado en proyectos, con un tinte interdisciplinario para mejorar la educación, es sugerir una educación holística, integral, en la que se vinculen disciplinas para obtener un producto final innovador.

¿Cómo construir un proyecto interdisciplinario mediante el ABP?

Para entender que es el aprendizaje basado en proyectos Guedes (2007) explica que: “el ABP es “un ambiente de aprendizaje activo centrado en los/las estudiantes y es una técnica didáctica que se enfoca en un producto o en un proceso que los/las estudiantes tienen que planificar, diseñar y desarrollar a través de un proyecto” (citado en Caballero, 2014, p.57).

De acuerdo a la definición el ABP es una planificación de un proyecto en donde se busca obtener un

producto final innovador, con la intención que el estudiante sea el eje del aprendizaje y el docente sea el facilitador del mismo.

El profesor diseña el proyecto que hay que elaborar y se convierte en mediador del mismo. Los estudiantes se guían en el conocimiento existente e identifican sus necesidades de aprendizaje. Investigan, analizan, sintetizan y evalúan diferentes fuentes de información para sustentar sus ideas y toman responsabilidad para aprender en forma activa y colaborativa. La finalidad es construir un producto de calidad y exponerlo.

Este tipo de aprendizaje busca la participación directa de los estudiantes, para generar ideas, predicciones, análisis, búsqueda y solución de diferentes problemas. La intención es que mediante la práctica se genere soluciones y se obtenga resultados prácticos del proyecto. El estudiante genera con sus ideas y palabras el conocimiento.

El profesor en este proceso facilita la información, motiva al grupo, busca las estrategias para que se fomente en el aula un clima armónico. El trabajo debe ser metódico con la intención de que busque problemas reales, diagnostique situaciones, retroalimente y evalúe posibles resultados. Adicionalmente es el orientador del aprendizaje y el estudiante es el inventor del conocimiento a través de una interrogante a la problemática generadora del proyecto.

Delibera (2015), explica que el aprendizaje basado en proyectos interdisciplinarios tiene beneficios dentro y fuera del aula para construir un aprendizaje significativo, como:

- a) “La integración de asignaturas, reforzando la visión de conjunto de los saberes humanos”. El conocimiento para que sea integral tiene que interrelacionar asignaturas para resolver problemas viables.
- b) “Organizar actividades en torno a un fin común, definido por los intereses de los estudiantes y con el compromiso adquirido por ellos”. El estudiante genera conocimiento a partir de preguntas claves para ir construyendo ideas y resolver problemas.

- c) “Fomentar la creatividad, la responsabilidad individual, el trabajo colaborativo, la capacidad crítica, la toma de decisiones, la eficiencia y la facilidad de expresar sus opiniones personales”. El ABP no solo es hacer proyectos, es fomentar empatía, armonía en el aula mediante el trabajo colaborativo e inventiva de cada integrante del equipo.
- d) “Que los estudiantes experimenten las formas de interactuar que el mundo actual demanda”. Esta estrategia ayuda a comprobar el trabajo investigativo teórico y se verifica en la práctica.
- e) “Combinar positivamente el aprendizaje de contenidos fundamentales y el desarrollo de destrezas que aumentan la autonomía en el aprender”. El trabajar con proyectos en el aula es cultivar el trabajo teórico-práctico, mediante sucesos reales propios de la realidad.
- f) “El desarrollo de la persona; los alumnos adquieren la experiencia y el espíritu de trabajar en grupo, a medida que ellos están en contacto con el proyecto”. El trabajar con proyectos forma estudiantes críticos, analíticos y fortalece valores sociales.
- g) “Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el trabajo en grupo y la negociación, la planeación, la conducción, el monitoreo y la evaluación de las propias capacidades intelectuales, incluyendo resolución de problemas y hacer juicios de valor”. Los estudiantes mejoran destrezas comunicativas, tolerancia, equidad, construyendo líderes positivos para la sociedad.
- h) “Satisfacer una necesidad social, lo cual fortalece los valores y compromiso del estudiante con el entorno”. El aprendizaje basado en proyectos forma un ser humano integral y competitivo para el mundo actual.

El ABP fomenta un aprendizaje experiencial y reflexivo, mediante prácticas educativas, construyendo un aprendizaje situado. La educación debe ser crítica, responsable, innovadora y proactiva con las necesidades de la comunidad.

De esta manera la idea es formar un aprendizaje colaborativo, participativo e integral al servicio del lugar donde se desenvuelve el estudiante, y adicionalmente se debe generar proyectos de forma indisciplina con

otras ramas del conocimiento para que el aprendizaje se integral y significativo.

Según señaló Vilca (2017), señala que “el ABP interdisciplinario es una estrategia de aprendizaje que parte de dos premisas: Disponer de un proyecto real para plantear a los estudiantes, que les impulse a trabajar en equipo con el objetivo de busca una solución. Una integración total y plena del proyecto con el currículo de las materias correspondientes de forma que la resolución se supedite a lo aprendido” (p.34).

La clave de un proyecto es vinculación de disciplinas, ya que un proyecto de excelencia es aquel que busca la solución mediante la interacción de la ciencia. Sin embargo para que este tipo de estrategias tengan éxito se tienen que trabajar en equipos colaborativos y bajo la mediación del profesor.

¿Por qué trabajar con proyectos interdisciplinarios en el bachillerato técnico?

El artículo 34 del Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural menciona: “...el currículo del Bachillerato Técnico y del Bachillerato Técnico Productivo se basará en competencias laborales y su estructura será modular, la cual será definida por la Autoridad Educativa Nacional” (p.10).

Ley Orgánica de Educación Superior, en el artículo 114, establece la creación de institutos superiores técnicos y tecnológicos, en el artículo 116, se establece que “el principio de integralidad supone la articulación entre el Sistema Nacional de Educación, sus diferentes niveles de enseñanza, aprendizaje y modalidades, con el Sistema de Educación Superior; así como la articulación al interior del propio Sistema de Educación Superior. Para garantizar este principio, las instituciones del Sistema de Educación Superior, articularán e integrarán de manera efectiva a los actores y procesos, en especial del bachillerato” (p.33).

De esta manera en la educación superior en el Ecuador, la intención es de articular los niveles de enseñanza en el área técnica, en la cual se desarrolle habilidades y destrezas, para que en la universidad fortalecer y obtener profesionales competitivos en el mundo laboral.

De acuerdo al Ministerio de Educación del Ecuador (2017), el Bachillerato Técnico es “una vía para la eliminación de brechas de acceso a la educación y un mecanismo de promoción del derecho al empleo digno. Esto es consecuencia de su orientación a la formación de competencias técnicas que permitan las personas desenvolverse en el mercado laboral e insertarse en la sociedad como sujetos productivos” (p.7).

El bachiller técnico busca competencias y habilidades para insertarse en el mundo laboral, lo que implica que tienen que aprender a solucionar problemas y a buscar posibles soluciones dentro del aula en la teoría y en los talleres en la práctica.

La finalidad es preparar a los futuros bachilleres de forma sistemática, crítica y reflexiva, donde la mejor opción es buscar proyectos integradores disciplinares de tronco común, para que haya una visión amplia de la realidad.

CONCLUSIONES

Al realizar la investigación bibliográfica y luego del análisis de los autores se concluye:

- En el siglo XXI hay que buscar estrategias que permitan que el estudiante construya su conocimiento mediante criticidad, reflexión, creación de proyectos interdisciplinarios mediante la metodología del ABP.
- El aprendizaje basado en proyectos motiva y busca la innovación dentro del aula ya que el trabajo no es lineal ni memorístico como las metodologías tradicionales, en donde el protagonista es el profesor.
- La mejor forma de vincular al mundo laboral a los bachilleres técnicos, es fomentar una educación interdisciplinar basada en proyectos, ya que el estudiante aprende a diagnosticar, detectar, solucionar problemas cotidianos acorde a la figura profesional. En el cual hay que enfatizar que el estudiante es el centro del aprendizaje, pero el profesor es la guía para que se construya el conocimiento.

RECOMENDACIONES

- En los tiempos actuales es necesario implementar en las horas de clase la elaboración de proyectos interdisciplinarios. Un docente, por ejemplo, ya no puede hacer un ‘monólogo’ en sus clases; al contrario la participación de los estudiantes es fundamental en este proceso.
- La implementación de proyectos interdisciplinarios implica un trabajo de los miembros de la comunidad educativa. Docentes y estudiantes deben aprovechar sus horas clases para desarrollar este tipo de metodologías, que nutren el aprendizaje de los estudiantes. Mientras que autoridades institucionales deben dar seguimiento para una correcta implementación de esta metodología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonio, R. (2009). La interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, Cuba, recuperado de: <https://www.odiseo.com.mx/correoslector/interdisciplinariedad-proceso-ensenanza-aprendizaje>
- Caballero, E. Briones, C. et. al. (2014) El aprendizaje basado en proyectos y la autoeficacia de los profesores en la formulación de un plan de clase, Ecuador, recuperado de: http://alt.ups.edu.ec/documents/1999102/6261395/Alt_v9n1_Caballero_Briones_Flores.pdf
- Chacón, M. Chacón, C. et. al (2012). Los proyectos de aprendizaje interdisciplinarios en la formación docente, México, recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/140/14023127009.pdf>
- Delibera, (2015) Aprendizaje basado en proyectos, Chile, recuperado de// <file:///C:/Users/EGLITA/Downloads/Aprendizaje%20basado%20en%20proyectos.pdf>
- Folden (2006) Una estrategia didáctica interdisciplinaria para el proceso de enseñanza - aprendizaje de la computación de los bachilleres técnicos en la especialidad de informática, Cuba, recuperado de // [file:///C:/Users/Hp/Downloads/Una%20estrategia%20didactica%20interd%20-%20Fonden%20Calzadilla,%20Juan%20Carlos%20\(6\).pdf](file:///C:/Users/Hp/Downloads/Una%20estrategia%20didactica%20interd%20-%20Fonden%20Calzadilla,%20Juan%20Carlos%20(6).pdf)
- Hernández, H. (2011) Sistema de talleres metodológicos para la preparación de profesores en formación que desarrollan el proceso de enseñanza de la lucha en edades de iniciación deportiva, Cuba, recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd157/talleres-metodologicos-para-profesores-de-lucha.htm>
- Jiménez, V. Poveda, N. et. al. (2015) Ambientes de aprendizaje en el primer ciclo educativo, Colombia.
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2017) Art. 114, 116. Ecuador, recuperado de//https://www.educacionsuperior.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/03/LEY_ORGANICA_DE_EDUCACION_SUPERIOR_LOES.pdf
- López, L. (2012) La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento desde la filosofía de la educación, Ecuador. Recuperado de// <http://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102017.pdf>
- Llano, L. Gutiérrez, M. (2016) La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje, Cuba, recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300015
- Perera, L. (2000). La formación interdisciplinaria de los profesores de ciencias: un ejemplo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la física, Cuba, recuperado de: <http://karin.fq.uh.cu/~vladimar/cursos/%23Did%1cticarrrr/Tesis%20Defendidas/Interdisciplinariedad/Leopoldo%20Fernando%20Perera%20Cumerma/Leopoldo%20Fernando%20Perera%20Cumerma.pdf>
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2017) Art. 34, Ecuador. Recuperado de: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Reglamento-General-Ley-Organica-Educacion-Intercultural.pdf>
- Vaideanu, G. (1987). La interdisciplinariedad en la enseñanza: ensayo y síntesis, Francia, recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000782/078248so.pdf>
- Vilca, P. (2017). Guía para el aprendizaje basado en proyectos interdisciplinarios en las facultades de Ingeniería en Sistemas, Ecuador, recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13307/TesisMaestriaDocenciaUniversitaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

EL VERDADERO VALOR DE LOS VALORES

Ing. Gonzalo Larrea Falcony

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Quito, Ecuador

Lcdo. en Administración de Empresas, PUCE, Quito-Ecuador; Contador Público Autorizado. PUCE, Quito-Ecuador; Diplomado Superior en Gestión del Aprendizaje Universitario, ESPE, Sangolquí-Ecuador ; Diplomado Internacional en Competencias Docentes- On Line, TEC-Monterrey- Méjico/ U. de Cambridge- Inglaterra; Especialista en Administración Funcional, Concentración en Gerencia de Proyectos e Inversiones, INCAE- Nicaragua; Magíster en Planificación y Dirección Estratégica, U- de las Fuerzas Armadas-ESPE, Quito-Ecuador; Suficiencia en idioma inglés, AJC-ESPE, Quito-Ecuador..

glarrea@espe.edu.ec

RESUMEN EN ESPAÑOL

Los valores representan el conjunto de creencias y normas que, independientemente de las regulaciones legales, orientan el accionar de las personas, de las organizaciones y de la sociedad.

Los valores, aquellos principios inmutables que rigen nuestro comportamiento, constituyen la esencia del accionar de cada persona, de las organizaciones y de la sociedad.

En el presente artículo me enfoco en comprobar la importancia de los valores, sus características y sus impactos. Pretendo establecer con claridad cuál es su esencia y el por qué los valores realmente hacen la diferencia en los resultados que se obtienen derivados de su aplicación.

Con algunos ejemplos, comparo el grado de desarrollo y bienestar que han logrado ciertas sociedades por su aplicación, tomando en cuenta que las sociedades se construyen por el comportamiento de sus ciudadanos.

Pongo a consideración de quienes accedan a este artículo, 4 principios básicos que han limitado el desarrollo del Ecuador y, por último, establezco algunos patrones de conducta para cambiar nuestra sociedad y el futuro hacia el desarrollo y el bienestar.

PALABRAS CLAVE

Valores, Principios, comportamiento social, sociedad, desarrollo y bienestar.

ABSTRACT IN ENGLISH

Values are the set of beliefs and norms that, independently of legal regulations, guide the actions of people, organizations and society.

Values, those immutable principles that govern our behavior, constitute the essence of the action of each person, of organizations and of society.

In the present article I focus on verifying the importance of values, their characteristics and their impacts. I intend to establish clearly what is its essence and why the values really make a difference in the results obtained from its application.

With some examples, I compare the degree of development and well-being that certain societies have achieved by their application, considering that societies are built by the behavior of their citizens.

I put to consideration of those who agree to this article, 4 basic principles that have limited the development of Ecuador and, finally, I establish some patterns of behavior to change our society and the future towards development and well-being.

KEYWORDS

Values, Principles, social behavior, society, development and well-being.

INTRODUCCIÓN

A los valores se los concibe, en muchos casos, como declaraciones líricas sin un fundamento real, orientados a resultados y, en el mejor de los casos, como creencias personales o, puestas en las carteleras de las organizaciones¹ como orientaciones de los dueños de las empresas o, como parte de un ejercicio realizado con consultores especializados en planificación estratégica.

Para poder dimensionar el verdadero alcance de los valores empezaré por realizar algunas definiciones. Los valores imparten un sello característico en la forma de concebir y actuar de las personas, en definitiva, son los seres humanos quienes impulsan el desarrollo de las sociedades², me referiré previamente al origen del conocimiento.

Se afirma que la filosofía es la madre de todas las ciencias, ya que es de ella de quien parte el conocimiento. La palabra filosofía viene de dos vocablos griegos: *philos* que significa amor o apego y *sofos* que significa sabiduría. La filosofía busca encontrar el sentido de las cosas y nos enseña el arte del razonamiento partiendo de la pregunta por qué- encontrar las causas- y qué los resultados.

La filosofía surgió en Grecia en el siglo VI AC, donde Tales de Mileto fue su primer exponente.

La filosofía se caracteriza por ser una visión totalizadora de la realidad que a diferencia de la ciencia parte de lo universal para llegar al conocimiento de lo particular (Salgado, 2014).

Según Sto. Tomás de Aquino la Filosofía se basa en la búsqueda de la verdad y, aquí radica el problema de fondo: ¿Cuál es la verdad?, me referiré al análisis de dos situaciones interesantes, para no diluirnos en la discusión:

- a) La verdad no es lo que es, sino lo que uno cree que es³;
- b) Seis sombreros para pensar⁴ (Bono)

En el primer caso cada persona construye su propia verdad, de acuerdo con las circunstancias, con la información de la que disponga, con su entorno social, con su experiencia y con sus valores.

El segundo caso al que me he referido contextualiza la forma de pensar en función del rol que nos toca asumir. Se puede usar uno o varios sombreros y, en distinto orden e inclusive repetirlos.

El sombrero blanco, ***el de los hechos y cifras***, nos sitúa como un pensador objetivo y racional. Busca tener la mayor cantidad de información y la de mejor calidad posible y, plantea las preguntas básicas orientadoras de la información:

- ¿Qué información tenemos?
- ¿Qué información necesitamos?
- ¿Qué información falta?
- ¿Cómo conseguirla?

1 Cuando nos referimos a organizaciones están incluidas las empresas, las asociaciones, las organizaciones sin fines de lucro e incluso las instituciones del sector público.

2 Entiéndase por sociedades al conjunto de seres humanos que interactúan entre sí conformando en su conjunto la sociedad y las naciones o países.

3 Frase de autor anónimo

4 Libro de Edward de Bono, el maestro del pensamiento creativo

El sombrero negro, **juicio y cautela**. Es que hace fluir nuestro criterio de manera natural, señalamos lo que está mal, lo que no encaja y lo que no va a funcionar. Es el sombrero conservador, tradicional y apegado a nuestra manera de ser. Se apega a nuestros principios y es el que limita nuestro accionar apegado a nuestros valores y a nuestra ética. Mide los riesgos.

El pensamiento del sombrero rojo, el de las emociones. Es el de la intuición, el que nos lleva a tomar decisiones emocionales. Desconfío de una persona por el sólo olfato o al contrario alguien me inspira confianza sólo por “feeling”.

El sombrero amarillo, **el optimista positivo**. Hace que veamos oportunidades y nos emocionemos de los retos. Valoramos los riesgos, aunque minimizamos el peligro.

El sombrero verde, **el de la creatividad**, tiene como simbolismo el verde de la naturaleza exuberante y recreativo⁵, lo ideal es que el receptor y el emisor tengan puesto el sombrero verde, de manera tal que no se frene la creatividad.

Por último, el sombrero azul, **el organizador del pensamiento**, es el director de orquesta, quien coordina los “sombreros” y asume sus roles conforme las circunstancias.

El mayor enemigo del pensamiento es la complejidad que crea confusión. Cuanto más sencilla es la situación, más sencillo es el pensamiento, más placentero y efectivo. Una de las principales ventajas del uso de los sombreros según las circunstancias, es la poder desmenuzar en partes situaciones complejas y, atenderlas con el “sombrero” más adecuado, sabiendo que el sombrero azul las agrupa y dirige.

Como preámbulo al tratamiento del tema central de este artículo referente al alcance de los valores, quiero referirme como marco referencial a dos temas adicionales, que en adición a los antes mencionados (la esencia del conocimiento, el abordaje de la verdad) quiero referirme al uso del conocimiento, la ética y la moral. Abordados estos temas que forman el marco referencial de los valores, iniciaré mi postura del tema con las definiciones relativas propiamente a los valores.

Se puede concebir al conocimiento como la información pertinente aplicada en la solución de un problema o en la satisfacción de una necesidad. Puede afirmarse que el mejor conocimiento es aquel que soluciona de mejor manera el problema plantado o la necesidad requerida.

Para Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero. El conocimiento es susceptible de evolución y, por lo general, se basa en conocimientos previo. Por último, se puede decir que determinado conocimiento puede tener varios usos.

El conocimiento se lo alcanza mediante un proceso experimental, continuo, de prueba y error, donde para ser considerado como tal, debió haber sido probado en diversas circunstancias.

Cuando el conocimiento es transmitido a otros mediante comunicación forma, se habla de conocimiento explícito; si el conocimiento no es transmitido y, se relaciona con experiencias personales, se trata de conocimiento implícito (definición.de, s.f.)

La ética proviene del vocablo griego ethikos, que significa carácter y es de ámbito personal, mientras que moral proviene del vocablo griego mos, que significa costumbre y su aplicación es en el ámbito social.

⁵ Recreativo en el sentido de volver a crearse

La ética tiene que ver con la aplicación de la escala de valores del individuo y la moral con la vigilancia del cumplimiento de los principios considerados como aceptables por una sociedad.

Tanto la ética como la moral tienen influencias marcadas, en el caso individual del contexto familiar, social, creencias y principios inculcados por su círculo familiar; en el caso colectivo, con los principios aceptados por tradición y costumbre por una comunidad.

Con esta breve introducción he querido tratar muy someramente sobre los temas que de alguna manera involucran a los valores, en su concepción, aplicación, evolución y contexto, que son los elementos fundamentales para realmente comprenderlos y valorarlos.

DESARROLLO

Los Valores- Definiciones Fundamentales

La palabra valor viene del latín, *valere* que significa “ser fuerte” (Significado etimológico de valor, s.f.).

El diccionario de la lengua española, Real Academia Española de la Lengua, textualmente presenta diez significados de la palabra valor (Real Academia Española, 2017):

1. Grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite;
2. Cualidad de las cosas, en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente.
3. Alcance de la significación o importancia de una cosa, acción, palabra o frase.
4. Subsistencia y firmeza de algún acto.
5. Fuerza, actividad, eficacia o virtud de las cosas para producir sus efectos.
6. Rédito, fruto o producto de una hacienda, estado o empleo.
7. Equivalencia de una cosa a otra, especialmente hablando de las monedas.
8. Cualidad del ánimo, que mueve a acometer resueltamente grandes empresas y a arrosar los peligros. ¿Cómo tienes valor para eso? Tuvo el valor de negarlo.
9. Persona que posee o a la que se le atribuyen cualidades positivas para desarrollar una determinada actividad. Es un joven valor de la guitarra.
10. Cualidad que poseen algunas realidades, consideradas bienes, por lo cual son estimables.

Tomando algunos conceptos, en base a las definiciones establecidas en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, se puede considerar que el valor está en función de la apreciación que se tiene de alguna cualidad u objeto, en relación a las necesidades que queremos satisfacer, a la escasez y por último, al rendimiento que se obtiene por el uso de alguna cosa.

En un enfoque de condiciones humanas, defino a los valores como el conjunto de principios, cualidades, creencias o virtudes que caracterizan el comportamiento de una persona y, de manera colectiva, una organización, asociación e inclusive una nación⁶.

Cuando se habla de valores colectivos de una nación o país, se refiere a ellos como “idiosincrasia”, por ejemplo, se habla de la puntualidad de los ingleses y de los suizos y de la palabra de los norteamericanos o la cultura de los europeos⁷.

Los valores son aquellas cualidades que se destacan en cada individuo y que, a su vez, le impulsan a actuar de una u otra manera porque forman parte de sus creencias, determinan sus conductas y expresan sus intereses y sentimientos (Valores”. En: Significados.com, 2018).

Los valores nos impulsan a actuar de una u otra forma, determinar de manera crítica qué consideramos correcto o incorrecto e, incluso, estimar como positivo o negativo una situación, individuo u objeto.

⁶ Concepto del autor del artículo.

7 Se habla de comportamiento colectivo, en el que la educación y formación como sociedad tiene un peso en la construcción de los valores colectivos.

Un aspecto fundamental en el manejo de los valores es la fortaleza de las creencias y, sobre todo la forma de concebir la vida, qué es lo importante y trascendente para cada persona

También existe una serie de valores que son compartidos por la sociedad y que establecen los comportamientos y actitudes de las personas en general, con el objetivo de alcanzar el bienestar colectivo.

Las leyes de alguna manera regulan el convivir colectivo, pero recogen los principios y valores aceptados por una sociedad. Por ejemplo, el aborto es una corriente internacional que cada vez es difundido de manera masiva, pero no es aceptado por la sociedad católica porque se va en contra de sus principios.

Los valores morales vienen a ser el conjunto de normas y costumbres que son transmitidas por la sociedad al individuo y que representan la forma buena o correcta de actuar. La ética es de carácter individual y lo moral colectivo.

En este sentido, los valores morales nos permiten diferenciar entre lo bueno y lo malo, lo correcto y lo incorrecto, lo justo y lo injusto. Como tal, los valores morales son introducidos desde la temprana infancia por los padres o las figuras de autoridad, para luego, en la etapa escolar, ser reforzados por los maestros o profesores. (Significado de valores , s.f.).

Valores morales son, por ejemplo, la honestidad, el respeto, la gratitud, la lealtad, la tolerancia, la solidaridad, la generosidad, la amistad, la bondad y la humildad, entre otros.

Otro aspecto fundamental es la tolerancia, cuáles son los límites que podemos aceptar, aunque estemos en desacuerdo: la corrupción es intolerable para quienes nos consideramos honestos.

Existen valores a los que se les denomina valores humanos, de universal aceptación, como lo son la libertad, derecho a la honra, la justicia, el respeto a la vida y a la dignidad, entre otros.

Los valores humanos son aquellos aspectos positivos que nos permiten convivir con otras personas

de un modo justo con el fin de alcanzar un beneficio global como sociedad.

No los comprendemos como un rasgo únicamente individual, sino todo lo contrario: un valor resulta tan útil y beneficioso para nosotros como para el resto de nuestros semejantes, y existe en cualquier sociedad sin importar el país, la cultura o la religión.

Podemos considerarlos como valores de carácter universal, que independientemente del tipo de sociedad, por lo general son aceptados. Los valores humanos de cada persona son aquellos que nos guían a lo largo de todas nuestras acciones y decisiones, e incluso en nuestra lista de prioridades vitales, y, colectivamente, nos ayudan a avanzar como sociedad.

Valores culturales, religiosos e inclusive políticos, que responden a una moral colectiva de determinados grupos, donde esos valores son válidos exclusivamente para los grupos que se adhieren a ellos.

Dentro de los valores culturales se incluyen el idioma, las tradiciones, la cultura y las manifestaciones artísticas y ancestrales.

Los valores religiosos tienen que ver con la fe, con los ritos, costumbres y tradición, que en su conjunto componen lo que se denomina el dogma.

Los valores políticos se ajustan a la declaración ideológica de los partidos políticos y, sus militantes acatan esa forma de actuar, aunque por su carácter amplio, en muchas veces son sujetos a interpretación.

En el caso de las organizaciones, especialmente en las empresas y en las organizaciones sin fines de lucro o fundaciones, los valores constituyen la declaración de su manera de diferenciarse de organizaciones similares y lograr el cumplimiento de su misión. Los valores constituyen el enfoque que determina la manera de proceder de estas organizaciones. Por ejemplo, el valor de la honestidad tiene que ver con entregar productos de calidad, con el peso marcado, cumplir lo ofrecido y ser justos con los trabajadores además de cumplir con las leyes.

Existen un gran número de valores, tanto generales como específicos, cuyo orden de importancia varía en cada individuo o grupo social, es lo que conocemos como escala de valores.

Si hablamos del amor o el respeto como valores, podemos tener mayor respeto por alguien en relación con otra persona y construimos nuestra propia escala de valores, que varía incluso con la edad, con las circunstancias o experiencias y, sobre todo con vivencias, tenemos mayor respeto por el uno o por el otro.

Nuestros valores forman parte intrínseca de nuestro ser, responde a ciertas condiciones inmutables, que podemos resumirlas en las siguientes⁸:

1. **Son inmutables:** nunca cambian;
2. **Son complementarios:** nuestros valores forman parte de un todo que hace parte de nuestra personalidad y de la forma de actuar frente a diferentes circunstancias;
3. **Son jerárquicos:** están inmersos en la escala de valores;
4. **Forman parte de nuestra ética:** son coherentes con nuestra forma de pensar y de actuar; si fallamos en su aplicación estamos atentando a nuestra propia conciencia;
5. **Trascendencia:** dan sentido a nuestra vida y generan logros tangibles importantes;
6. **Satisfacción:** nos dan paz con nuestra conciencia cuando los cumplimos a cabalidad y generan un sentimiento de culpa cuando no los acatamos o los cumplimos parcialmente.

La Importancia de los Valores

He tratado el contexto general que implican los valores:

- a) Su definición;
- b) Su alcance;
- c) Su enfoque;
- d) Su jerarquización;
- e) Sus condiciones y principios;
- f) Valores individuales, de las organizaciones y de la sociedad;

- g) Ámbito de aplicación;
- h) Universalidad, ética y moral.

Se puede afirmar que la importancia de los valores no radica o se centra en el tipo de valor que tratemos sino en su integralidad, coherencia y, sobre todo, en su trascendencia o impactos que genera, de manera individual o colectivamente.

Quiero recalcar la inmutabilidad de los valores, es decir que independientemente de las circunstancias se aplican y no se acomodan a los intereses particulares. Son coherentes con nuestras creencias y convicciones e integrales con los otros valores de nuestra declaración de valores y, responden a una jerarquía en función de nuestra escala de valores.

Los valores de las instituciones, principalmente privadas- aunque también aplica en el sector público- responden en primer lugar a la misión institucional, a la visión u objetivos que se quiere alcanzar en el mediano plazo y, al enfoque institucional orientado a la satisfacción de necesidades del público objetivo.

Los valores religiosos responden a la declaración de fe de cada religión, algunos autores presentan la justicia del judaísmo, la hermandad del islamismo, la búsqueda de la paz del budismo y, el amor del cristianismo.

Las ideologías amparan su ideario en la declaración de principios de su organización política, algunos privilegian el bienestar colectivo, otros el crecimiento económico, otros el bienestar, la justicia, la libertad y tantos tintes ideológicos, que muchas veces quedan en meros discursos. En gran medida esa incoherencia partidista parte de la falta de convicción de sus integrantes, donde lo que existe es una agrupación que genera espacios de poder y coyunturas de las que se aprovechan unos pocos.

En muchas ocasiones, en una generación laxa como la actual, a nivel universal, los valores han perdido relativa vigencia en su aplicación por parte de la actual juventud, llena de derechos y falta de responsabilidades. Los antivaleores afloran acorde a las circunstancias y, sobre todo en relación dependiendo qué tan favorable o no es la aplicación de ellos.

⁸ Estas condiciones responden al punto de vista del autor.

¿La mentira es mala? ¿el aprovecharme de dineros públicos es malo? ¿, no si me favorece, el relativismo de los valores es una “regla” que aplican actualmente las sociedades del mundo. Los jóvenes creen que el mundo les pertenece y los gobierno y las anteriores generaciones giran a su alrededor- Es lo que se conoce como el relativismo de los valores .

Puedo afirmar con cierto nivel de certeza, basado fundamentalmente en mi apreciación de la sociedad en la que vivo, en mi experiencia personal y en el análisis comparativo con otras sociedades, que los valores realmente tienen valor en la medida que generan trascendencia, en la medida que abren oportunidades y, que cuando se aplican de manera inmutable, coherente y orientada a resultados, realmente constituye un impulsor importante en conseguir logros de mejor manera.

Valor significa algo que tiene importancia para quien lo aplica o lo busca, algo que atesoramos y, por lo tanto, no estamos dispuestos a perderlos ni claudicar.

Generalmente tenemos empatía con quienes comparten nuestros valores que, en síntesis, representan nuestras creencias, convicciones y forma de actuar y concebir la vida, es nuestro enfoque vital.

Hipótesis

“El valor de los valores radica en generar resultados de una manera que satisface nuestro accionar”.

Como argumento fundamental afirmo que los valores guían nuestro accionar y hacen que nuestro pensamiento se transforme en acciones: actuamos como pensamos, lo que se conoce como coherencia de los valores y, siempre aplicaremos los valores independientemente de las circunstancias- inmutabilidad-.

Al tratarse de un artículo mas bien de carácter filosófico, en el que no se pretende demostrar lo acertado o no de los argumentos que se presentan como propuesta personal, sino aplicar una metodología válida para que pueda ser acogida por quienes la acep-

ten y, adaptarla o modificarla según su código ético en el caso personal y código moral en el caso de la sociedad, bajo la escala de valores que cada quien asuma, pero, eso sí bajo los principios definidos, el método aplicado es empírico y de observación, en el que parto de mi propia experiencia y mi relación con el entorno.

Propuesta personal relativa al valor de los valores

La propuesta que me permito exponer responde a mi propia concepción de los valores, a mi visión sobre su aplicación y responde el por qué afirmo que la aplicación de los valores añade trascendencia a las personas, posicionamiento a las organizaciones y desarrollo a las naciones.

El análisis de mi propuesta o ponencia la enfoco y analizo en los tres estamentos señalados y, empezaré refiriéndome en la primera parte a los valores personales.

Primera parte- los valores personales

El primer cuestionamiento o interrogante que nos planteamos cuando analizamos los valores personales es ¿cada persona tiene su propio código de valores?⁹. Si bien es cierto que cada persona es un “universo particular” coinciden sus valores con los de otras personas, partiendo de su círculo familiar, los compañeros de colegio, los miembros de su comunidad, su iglesia, su grupo, sus conciudadanos, etcétera.

Podríamos asumir que los valores son aplicables a determinados conglomerados. Existen valores universales como el respeto a la vida, la libertad, la justicia, la solidaridad.

Los valores personales son formas de conducta que responden a creencias, convicciones y vivencias que forman un conjunto de principios que rigen el accionar de las personas, independientemente de las circunstancias e de intereses coyunturales.

⁹ Código de valores: conjunto de valores o principios que asume cada persona.

Existen valores que engloban a otros y valores que rebasan fronteras e incluso creencias. Voy a señalar algunos valores, en los que creo y que forman parte de mi código de valores, los pongo de ejemplo, no porque me crea dueño de la verdad, sino porque simplemente los conozco y, por lo tanto, puedo dar testimonio de ellos.

La honestidad es una cualidad humana que consiste en actuar de acuerdo como se piensa y se siente (coherencia). Componen la honestidad la verdad, la honradez, la prudencia y la transparencia. La honestidad es la base para otros valores que se desprenden del ser honesto, por ejemplo, ser leal, actuar razonablemente, ser justo. El ser honesto supone no tener contradicciones entre lo que se piensa, se sienta y se haga.

Pongo como cualidad derivada de la honestidad la prudencia porque si se dicen las verdades sin tino puede generar reacciones de personas que piensan diferente y, por lo tanto, los resultados obtenidos se pueden volver negativos.

La iniciativa tiene relación directa con hacer que las cosas pasen. Quiero compartir la siguiente frase “Si miras que algo está mal y no haces nada por remediarlo serás cómplice del fracaso” . La iniciativa genera innovación cuando se aplica en generar nuevas soluciones a problemas existentes, por lo que debe probarse. Iniciativa genera progreso.

Responsabilidad, responder por nuestros actos y asumir consecuencias positivas o negativas. La responsabilidad se deriva de la planificación donde visualizamos posibles riesgos, alternativas de acción y decisiones.

Orientación a resultados, un axioma dice “cuando uno no sabe a dónde ir, cualquier camino es bueno”, el trazarnos un norte y enfocar nuestras acciones de una manera planificada es aconsejable.

Podría decir que estos valores que guían mi vida han sido el motor de mis acciones y he llegado a estar conforme y en paz conmigo mismo.

Es posible identificar muchos valores más, pero me quedo con uno, lo que hagas con amor lo haces bien y, por lo tanto, los resultados se te dan.

Segunda parte- los valores institucionales

Corresponde al accionar de las instituciones y su aplicación tiene relación con su grupo objetivo al cual sirve o con quienes se relaciona:

- a) **Las empresas:** sus clientes, sus proveedores, sus trabajadores, los accionistas, el fisco, la sociedad;
- b) **Las organizaciones sin fines de lucro:** los beneficiarios, colaboradores, promotores, proveedores de fondos, organismos internacionales;
- c) **Sector público:** sociedad a la que sirve, empleados públicos, otras entidades del sector público, el gobierno en su conjunto:

En el caso de las empresas, los valores apuntan a la responsabilidad social empresarial y a satisfacer los requerimientos de sus clientes de una mejor manera que sus competidores (Competitividad).

Algunos valores empresariales los describo a continuación, aunque las empresas generan sus propios valores.

Los valores generan resultados altamente positivos como relaciones comerciales a largo plazo, incremento de ingresos, mejores condiciones de negociación, mayor participación en el mercado, posicionamiento de marcas y productos.

La honestidad empresarial se enfoca en presentar productos de calidad: sean producidos con los ingredientes que constan en su etiqueta, con el peso real, al precio marcado, el uso señalado; en el caso de servicios, cumpla con el alcance acordado, en los plazos previstos, al precio acordado y que genere los resultados previstos.

La responsabilidad empresarial da respuestas válidas a requerimientos de clientes, proveedores, accionistas, proveedores, trabajadores, cumplimiento de leyes y aporte a la sociedad.

Las organizaciones sin fines de lucro responden a sus promotores, a los beneficiarios, a los proveedores de recursos, a los organismos internacionales y a la comunidad.

El sector público debería incorporar en su código de valores la convicción de servicio, la búsqueda del bienestar, la lucha contra la corrupción y la búsqueda del desarrollo productivo sostenible.

Tercer parte- los valores de la sociedad

Las sociedades se construyen por el comportamiento de sus ciudadanos. Los valores, aquellos principios inmutables que rigen nuestro comportamiento, constituyen la esencia de la sociedad (Gonzalo, 2018).

Hay sociedades que se han desarrollado por la aplicación de sus valores nacionales como, por ejemplo, los Estados Unidos, el país más endeudado del mundo es el que tiene el menor riesgo país, ello se debe a que nunca se han atrasado en el pago de sus deudas. Podemos asumir como valores el honrar sus deudas o ser fieles a la palabra empeñada.

Suiza con su puntualidad, se vuelve confiable el momento de realizar negocios, de lo que se benefician sus ciudadanos.

En el caso del Ecuador me permito señalar cuatro valores que permitirán su desarrollo sostenible:

- 1. La asociatividad:** la convicción de asociarnos para lograr resultados que individualmente no lo conseguiríamos, como por ejemplo lograr volúmenes de producción adecuados para acceder a mercados internacionales, generar cadenas productivas que permitan ser más eficientes en costos y mejorar competitividad, entre otras ventajas.
- 2. La iniciativa:** en sociedades del primer mundo crean innovación. Nos limitamos a hacer lo que nos mandan o lo que dicen las instrucciones.
- 3. La responsabilidad:** responder por nuestros actos.
- 4. Enfoque hacia los objetivos:** vivimos según las circunstancias sin un norte definido.

El cambiar una sociedad, con la incorporación de valores colectivos, es una tarea de educación generacional, en la que nuestra generación tiene la responsabilidad de hacerlo, es nuestro deber con el presente, pero también con las futuras generaciones.

Es importante que las nuevas generaciones tengan conciencia de su identidad y que se apropien de los valores morales, de los valores humanos, culturales, religiosos inclusive, pero sobre todo que construyan su propia escala de valores y que sobre ellos no claudiquen, sean coherentes, pero sobre todo esos valores sean inmutables y siempre los sepan aplicar.

CONCLUSIONES

Los valores no son intangibles ni etéreos como algunas personas pudieron pensarlo en determinado momento o circunstancias, especialmente observando un entorno que “aparentemente vive sin valores” pero podría ser que, en el entorno político, jóvenes y distintos segmentos de la sociedad apliquen antivalores y sea por eso nuestra percepción.

Los valores son formas de pensar y de actuar y entre sus características y condiciones están la coherencia, inmutabilidad, universalidad y aplicación práctica.

La aplicación de valores genera mejores resultados de manera más eficiente y con mayor impacto, trascendencia y permanencia en el tiempo.

Puedo afirmar que EL AMOR es el valor más importante que engloba a todos los demás.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bono, E. d. (s.f.). Seis sombreros para pensar. Buenos Aires: Paidós. definición.de. (s.f.). Obtenido de <https://definicion.de/>
- Gonzalo, L. (16 de agosto de 2018). Los valores y la sociedad. El Comercio, pág. cartas a al dirección.
- Real Academia Española. (2017). Diccionario de la Lengua Española. Obtenido de <http://dle.rae.es/>
- Salgado, L. (6 de 11 de 2014). Filosofía Madre de todas las ciencias. Obtenido de <https://prezi.com/jrvtvbuubej-/filosofia-madre-de-todas-las-ciencias/>
- Significado de valores . (s.f.). Obtenido de <https://www.significados.com/valores-morales/>
- Significado etimológico de valor. (s.f.). Obtenido de <http://etimologias.dechile.net>
- Valores". En: Significados.com. (15 de octubre de 2018). Obtenido de <https://www.significados.com/valores/>
- Métodos y técnicas de investigación, Gestiópolis, // <https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion/>
- Valores que nos hacen humanos, Ayuda en Acción, <https://ayudaenaccion.org/ong/blog/solidaridad/valores-que-nos-hacen-humanos/>
- Valores para vivir, Eduard Romero, Ed. CCs -Madrid España 1998.
- Cómo crear Mapas Mentales, Tony Buzan, Ediciones Urano SA, Barcelona España 2004.



REFLEXIONES SOBRE LA SALUD INTEGRAL DESDE LA CULTURA ESCOLAR

PhD. Ivonne Pérez Acosta
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Doctora en educación, Magíster en Educación Ambiental, Profesora de Biología y Ciencias Generales, egresada de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Pedagógico de Caracas. Enfermera Profesional de la Escuela Nacional de Enfermería (Ciudad Universitaria) Caracas – Venezuela. Actualmente docente investigadora de la Universidad Israel.

iperez@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La salud es reconocida en documentos y acuerdos internacionales de UNESCO, OMS, OPS y PNUD como una dimensión indispensable en la formación del ser humano y se comprende a las escuelas como el espacio ideal para fortalecerla en la comunidad. Cada grupo cultural asume la salud y la promueve en correspondencia con la forma de pensar, sentir y actuar de sus integrantes. En tal sentido, el abordaje de la salud y su promoción en los centros educativos requiere una metodología que permita explorar el constructo del concepto de salud que se maneja en estos espacios y la dinámica sociocultural donde la hacen operativa como unidad. La presente investigación se centra en la revisión de esta perspectiva, a partir del estudio de diversos documentos, que discurre entre las concepciones de salud, cultura y cultura escolar en relación con la institución educativa y las distintas dimensiones que la componen.

PALABRAS CLAVE

Cultura, salud integral, promoción de la salud.

ABSTRACT

Health is recognized in international documents and agreements of UNESCO, WHO, PAHO and UNDP as an indispensable part in the molding of human beings, taking schools as the ideal space to strengthen it in the community. Each cultural group takes health and promotes it according to the way of thinking, feeling and acting of its members. In that sense, the approach to health and its promotion in educational centers requires a methodology that allows to explore the construct of the concept of health that is managed in these spaces and the sociocultural dynamics where they make it operational as a unit. The present investigation focuses on the review of this perspective, from the study of various documents, which runs between the conceptions of health, culture and school culture in relation to the educational institution and the different dimensions that forms it.

KEY WORDS

Culture, integral health, health promotion.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, muchos problemas de salud, como la desnutrición, violencia, adicciones, embarazos a temprana edad, enfermedades infectocontagiosas y laborales, inciden de forma evidente en la población mundial, regional y nacional. Es por ello que, para dar respuesta a estos y otros problemas sociales el Estado elabora políticas públicas, dirigidas a reducir las brechas entre la situación ideal y las necesidades reales de la sociedad.

Cada país en función de los acuerdos internacionales que posea, así como de sus necesidades y del basamento legal que los rija, debería diseñar las políticas sectoriales e intersectoriales que requiera en materia de salud, educación y desarrollo. En tal sentido, estar informado sobre estos acuerdos y analizar su evolución a través del tiempo permitiría identificar los enfoques que facilitarían un acercamiento hacia la promoción de la salud que demandan las escuelas.

Mas, si se desea alcanzar instituciones educativas saludables, el compromiso no puede centrarse solo el diseño y ejecución de políticas, sino también debe contemplar el desarrollo de competencias, aptitudes, actitudes y participación consciente, comprometida y voluntaria de todos los integrantes de la comunidad, para fomentar comportamientos favorables hacia la salud desde su expresión más amplia: la salud integral.

Dado al carácter multiconceptual del término salud, condicionado por el enfoque y el contexto donde se desarrolla, este requiere ser definido desde las instituciones encargadas de ejecutar las políticas y lineamientos para su promoción, y profundizar la conceptualización operativa del término en el escenario del estudio: la escuela.

DESARROLLO

Antecedentes

El interés por el estudio de la salud y su promoción en la educación se ha hecho evidente en diversos autores.

Golpe (1998) desarrolló una investigación dirigida a conocer el significado de la salud mental en la institución educativa. Concluyó que “es el resultado de posturas filosóficas, ontológicas, que evidencian un dualismo mente-cuerpo fuertemente arraigado” (p.165); la promoción de la salud en las instituciones educativas está tímidamente asomada, se le adjudica a la familia y la institución educativa asume una postura pasiva; se requieren programas, a corto plazo, dirigidos a padres y maestros basados en la reflexión del propio manejo de la salud. Finalmente realiza una autocrítica del manejo de la salud que abordó en su investigación “he partido de una noción de salud desmembrada, al estudiar la salud mental en abstracto” (p.166).

La autora sugiere que es necesario que cuando se emprenda un estudio de salud en la institución edu-

cativa, se considere que la concepción del término es producto de posturas filosóficas y ontológicas; la posición pasiva que asume la familia y la institución educativa frente a la promoción de la salud exige el desarrollo de programas de intervención dirigidos a estos grupos desde la autorreflexión del manejo de su salud; y la condición multidimensional de la salud exige abordarla de manera integral y no de forma parcelada. Asimismo, se evidencia la presencia de dos dimensiones de la salud la física y la mental, cuando se expresa la existencia de un dualismo mente-cuerpo.

Igualmente, Castillo (2000) desarrolló una investigación dirigida al diseño de un centro de promoción de la salud y prevención de las enfermedades en la institución educativa. En el diagnóstico detectó que las patologías más comunes, en orden de prevalencia, son: caries, parasitosis, enfermedades respiratorias, y eruptivas. Esta prevalencia de enfermedades se puede explicar cuando se relacionan las dimensiones ambiental y social de los alumnos, en las cuales se muestran condiciones de hacinamiento y limitaciones en el acceso al suministro de agua. La primera condición favorece la aparición de las parasitosis y las alteraciones

respiratorias de orden alérgicas, virales o bacterianas; La segunda, la caries y las parasitosis.

Otra investigación que confiere importancia a los factores ambientales, sociales y educativos es la realizada por Boucourt, E.; Izquierdo, A.; y Darrroman Hall, C. (2018) en el Estero de Enmedio, Los Ríos, Ecuador. Estudiaron los factores desencadenantes de las diarreas por parasitosis. Expresan que estos factores son: el deficiente saneamiento ambiental, el bajo nivel económico y los escasos conocimientos preventivos. Concluyen que es prioritaria la educación sanitaria a las familias y la aplicación de políticas de prevención y promoción de la salud para el control de los factores ambientales y socioeconómicos (determinantes de salud), desencadenante de esta patología.

Estas investigaciones, así, estudian otra dimensión fundamental de la salud: el ambiente, concebido en la educación como el eje que engrana los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que la promueven en la institución educativa, desde las diferentes áreas del currículo de la educación básica. En tal sentido, la relación ambiente y salud no está bien consolidada, tanto en la institución educativa como en la comunidad y dentro de esta última la familia, situación que exige acciones individuales y colectivas que permitan consolidar esta relación.

De este modo, la institución educativa además de ser el lugar propicio para la detección temprana de problemas de salud, debería ser gestora de la promoción de comportamientos favorables hacia la salud y de acciones gerenciales que garanticen la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje que contribuyan con su promoción, en correspondencia a lo establecido en las Conferencias Internacionales de Promoción de la Salud.

La relación del ambiente y la salud en el ámbito educativo también se evidencia en una investigación realizada por Herrera (2006), dirigida a analizar los aportes teóricos que fundamentan el rol del docente especialista como promotor social en la atención de problemas ambientales. Concluye que el docente, para dar respuesta a las necesidades detectadas en la escuela e incluidos los problemas ambientales, debe promover la participación activa de la familia y la

comunidad. Destaca la importancia de ejercer el derecho ciudadano a un ambiente sano y el deber de conservarlo. De igual manera, la importancia de que el docente reflexione acerca de su rol fundamental como promotor social y agente de cambio en la sociedad, que, debe incentivar, desde su ejercicio profesional, la participación activa de la familia y la comunidad, la exigencia del derecho a un ambiente escolar sano y el cumplimiento de su conservación.

Por lo antes descrito, la cultura escolar también debe ser estudiada. Picón, Fernández, Magro e Inciar-te (2005) lo hacen a través del proyecto “La Universidad va a la escuela” (LUVE) desarrollado en la Universidad Simón Rodríguez, en Venezuela, cuyo objetivo se dirige a promover cooperativamente, en unidades escolares específicas, el desarrollo de una cultura organizacional que implique el mejoramiento de la calidad de sus procesos. A través de la exploración de la teoría en acción – modelos mentales que guían las acciones intencionales de las personas, y los compromisos colectivos en las organizaciones– y en la construcción de una tecnología social para la mediación – plan estratégico para la acción. Los resultados incluyen mejoras en la planta física y en las dotaciones de las escuelas participantes, aprendizajes que tienden al mejoramiento de los procesos pedagógicos, organizacionales y de relaciones con la comunidad. El foco del proyecto se dirige al estudio de comportamientos en los actores, que inhiben o hacen posible el aprendizaje profundo y persistente en su praxis educativa. Cuando el actor es la institución educativa en su conjunto, es equiparable a la cultura escolar (Picón 2001).

En tal sentido, conocer la cultura en salud que subyace en una organización educativa, requerirá explorar los modelos mentales que gobiernan los comportamientos de los actores de la institución educativa en torno al objeto de estudio.

Cultura y salud escolar

La cultura, al igual que la salud, posee múltiples significados que surgen en función de los paradigmas que explican el origen del conocimiento, el contexto donde se enmarca, así como, de su complejidad, diversidad y unidad.

Austin (2000) realiza un análisis del significado de la cultura, en el cual se puede evidenciar, grosso modo, tres momentos evolutivos del concepto. En el primero la cultura fue entendida y explicada como un “conjunto de constricciones, presiones y acondicionamientos externos al ser humano, (las formas de comportamiento y otros aprendizajes durante la socialización del niño) que fijaban o determinaban pautas de conductas como adulto” (p.5). Desde ellas, la cultura ejercía un control social a través de la norma. Bajo estos términos presentaba una visión positivista del conocimiento.

En un segundo momento, la cultura fue interpretada como “la construcción o representación simbólica aprendida por los individuos, durante su periodo de enculturación” (op.cit., p. 7). Esta posición teórica dio un fuerte impulso a los estudios lingüistas y de esquemas mentales, que buscaban conocer los principios organizativos subyacentes y (o) los códigos cognoscitivos. En este enfoque, la concepción del conocimiento se entiende como un proceso mental dinámico, donde los sujetos crean significados de su realidad desde la interpretación de su cotidianidad.

En el tercero, la cultura es entendida como un proceso de comunicación multidireccional de significados, objetivos y subjetivos, entre los procesos mentales que crean los significados – la cultura en el interior de la mente – y un contexto significativo – el ambiente cultural exterior de la mente, que se convierte en significativo para la cultura interior–. El contexto cultural es entendido por este autor como “todo aquello que forma parte del medioambiente o entorno y resulta significativo en la formación y desarrollo de la cultura de un grupo humano específico” (op.cit., p. 9). Esta afirmación exige explicar qué compone el ambiente o entorno, constituyentes del contexto cultural. Los componentes incluyen la geografía, el clima, la historia y los procesos productivos, éstos se convierten en “importantísimos proveedores de significados para el diario vivir, aportando elementos para crear los sentidos del diario vivir, es decir, la cultura del lugar” (op.cit., p.10). Los elementos del contexto cultural connotan el significado común que rige la vida cotidiana y en tal sentido, permiten la construcción de la propia identidad cultural de cada grupo social.

Finalmente, el autor define la cultura como:

Un entramado de significados compartidos, significados que obtienen su connotación del contexto (geografía, clima historia y proceso productivos), pero que habita en la mente de los individuos dándoles una identidad cultural específica; justificándose el argumento teórico que nos dice que la cultura está tanto en la mente de los individuos como en el ambiente en que ellos viven (p.11).

Morín (2000) explica la complejidad del concepto a través de la siguiente expresión “se dice justamente La Cultura, se dice justamente las culturas” (p.60) y define la cultura como “el conjunto de los saberes, saber-hacer, reglas, normas, interdicciones, estrategias, creencias, ideas, valores, mitos que se transmiten de generación en generación, se reproducen en cada individuo, controla la existencia de la sociedad y mantiene la complejidad psicológica y social” (p.60). Profundiza el autor en que existe la cultura de las culturas, pero la primera no existe sino a través de las segundas, por lo tanto hay que estudiar la diversidad de las culturas y la unidad cultural. “La cultura mantiene la identidad humana en lo que tiene de específico; las culturas mantienen las identidades sociales en lo que ellas tienen de específico” (p.61). En tal sentido la cultura escolar, como unidad, se conforma y nutre de las culturas propias de quienes hacen vida en ella, así como, del entorno donde se establece.

La teoría es trasladada por Rubiano (2006) al contexto escolar, quien plantea:

Aun cuando la cultura escolar es lo bastante estable como para ser reconocida es a la vez dinámica (...) se constituye con cada grupo y circunstancia, por lo que de este proceso deviene la identidad. Sin embargo, sin negar las particularidades, (...) presenta una suerte de cultura universal que se ha construido en el tiempo y que permite la identificación de unos rasgos propios de la institución educativa que pueden ser reconocidos genéricamente (p.34).

Desde las particularidades que caracterizan la identidad de cada institución educativa, el autor define

la cultura escolar como un proceso que se constituye a través de patrones de significados que se han transmitido a lo largo de la historia de la institución educativa y que están expresados en símbolos socialmente compartidos: en creencias, valores, ceremonias, rituales, tradiciones, mitos, rutinas y comportamientos comprendidos y compartidos entre los actores que conforman la institución educativa y que son asumidos, quizás en distinto grado, por los miembros de la comunidad escolar (op.cit).

En ese proceso de construcción que da la identidad cultural a las instituciones educativas, existe la posibilidad de modificación de estas organizaciones porque “son abiertas (...) integran en ellas no solamente saberes y técnicas sino también ideas, costumbres, alimentos, individuos provenientes de otras partes” (Morín, 2000, p. 61). Esta posibilidad abre paso a la acción de re culturizar, lo que “implica reestructurar, pues si bien la estructura crea la cultura, la cultura renueva la estructura” (Pérez, 1999, p.122). La re culturización propuesta por el autor asume a la institución educativa como una verdadera comunidad democrática de aprendizaje, donde todos sus integrantes van a aprender a vivir y a convivir, a generar en colectivo nuevos conocimientos, valores y formas de vida, a resolver problemas comunes por mutuo acuerdo y cooperación (op.cit).

Ahora bien, si la institución educativa construye y reconstruye conocimientos y valores en su cotidianidad y se quiere estudiar la cultura de salud en este espacio social, se hace necesario explorar en sus actores las expresiones y comportamientos que los revelan.

Al respecto, Mijares (2006) expresa:

En cada grupo cultural existe una manera de definir y relacionar los eventos referentes a la salud. Esta se articula de forma peculiar, según el grupo en cuestión, dentro de una base conceptual, que fundamenta culturalmente creencias y actitudes frente a (...) la salud, sustentado en las teorías locales (p.1).

Agrega la autora que, para interpretar la forma como los miembros de una cultura piensan y se or-

ganizan con relación a la salud, se hace necesario “revelar las teorías locales y evidenciar las respuestas socioculturales ante (...) la salud, peculiares a cada grupo cultural” (p.6), porque la cultura puede modelar la concepción de la salud desde la interpretación subjetiva y la configuración colectiva. (Kleinman, en Mijares, 2006).

Dado que cada grupo cultural posee su propia conceptualización de salud, actúa en función de esta y del contexto, y que la institución educativa es una organización con identidad cultural y foco de interés de esta investigación, el estudio de la cultura en salud en la institución educativa debe enfocarse hacia la revelación de las teorías presentes en su diversidad y unidad cultural, los grupos que hacen vida en ella y la institución educativa como totalidad.

La salud, un concepto en construcción

La definición de la salud ha variado en función de las construcciones mentales que el ser humano, de forma individual y colectiva, elabora en torno a ella, dentro del contexto donde se desenvuelve. Por tanto, se hace muy difícil encontrar una definición única del término, que responda de forma integral a los requerimientos del ser humano. Según Fernández y Makoukji (2003), la dificultad radica en la diversidad de contextos donde se utiliza la palabra, los supuestos básicos donde se adjudica su significado y la dificultad de sintetizar los múltiples ideales de calidad de vida que las personas quieren alcanzar.

Sánchez (en Fernández y Makoukji, 2003), presenta diversos conceptos de salud atendiendo al uso que se le da al término en los siguientes contextos:

1. Médico-asistencial: en este predominan los objetivos curativos y pragmáticos. El paradigma de acción se dirige a la asistencia médica individualizada a enfermos, por lo que la noción de salud se convierte en la ausencia de perturbación de las funciones vitales.
2. Cultural de los pacientes: cada cultura delimita o construye un conjunto peculiar de enfermedades y la forma como las personas interpretan y generan actitudes frente a una enfermedad; la salud en este contexto se dirige hacia la recupe-

ración de la normalidad.

3. Sociológico: está configurado por el estudio de la sociedad como un todo integrado. En este, se entiende a la salud como el estado de funcionalidad eficiente del individuo dentro de un rol social.

4. Económico y político: el primer término de este contexto hará ver a la salud como un bien económico y la pondrá en relación con otros factores de ese tipo, como por ejemplo el nivel salarial y la demanda de asistencia en función de precios. En el político, la salud será concebida como el fundamento de la libertad, la seguridad, las relaciones internacionales o la estabilidad política. En éste los derechos humanos incluyen una serie de garantías consagradas por la ONU para el goce de la salud.

5. Filosófico y antropológico: la salud debe ser entendida como un estilo de vida autónomo y responsable o como una capacidad de realización de los valores más específicamente humanos.

6. Ideal y utópico: está influido por las ideas existentes acerca de felicidad plena y calidad de vida integral.

La definición ofrecida en cada contexto está ajustada a sus propósitos, por lo tanto, forma parte de un cúmulo de posibilidades para adaptarlas, complementarlas o ampliarlas según sea requerido. En tal sentido deben ser vistas como un producto del conocimiento generado en un contexto cultural específico.

Otro argumento que explica la dificultad de encontrar una definición única de salud son los supuestos básicos, entendidos como la forma de concebir el conocimiento de la salud. Sánchez (citado en Fernández y Makoukji, 2003) los clasifica en neutralistas y normativistas. Los primeros exigen criterios de rigurosidad que garanticen la objetividad científica (posición positivista de las ciencias tradicionales) “cuya visión se limita a la descripción y explicación anatómica, fisiológica o bioquímica de los estados de salud” (Jara, 2001, p.88), “dejan a un lado el contexto socio-cultural en que los hechos ocurren (...) y rechazan la idea de que la salud es una construcción social” (Fernández y Makoukji 2003, p.13). La segunda, sostiene que la salud es un concepto cargado de valor sobre lo de-

seable, útil o bueno, por ello las definiciones normativistas “sí destacan el análisis desde el punto de vista sociocultural” (op.cit. p.13).

En correspondencia con lo descrito, Jara (2001) sostiene que no se puede prescindir del carácter científico positivista de la salud, ni de la comprensión de esta en un contexto socio-político y económico. Ambos, desde sus fundamentos básicos, se complementan para ofrecer un conocimiento más claro y amplio del fenómeno estudiado.

Finalmente, la tercera dificultad enfocada hacia el análisis de los ideales de salud origina definiciones más inclusivas o más restrictivas, según el número de componentes asumidos como indispensables para alcanzar la salud. Así se llegan a definiciones restringidas a lo estrictamente corporal, aquellas que incluyen factores psíquicos, las que incorporan aspectos sociales y las más inclusivas que se enfocan a alcanzan un nivel máximo o ideal de aspiración de la salud. Fernández y Makoukji (2003)

La presencia de definiciones más restrictivas o inclusivas, se pone de manifiesto en las cinco categorías o niveles del conocimiento de la salud construidas por Gavidia (2003) que se basan en el proceso histórico de construcción del concepto, con atención al grado de complejidad que presentan, y a la particularidad que cada uno de ellos asume a los niveles más bajos.

Nivel I: Concepción tradicional: «La salud es la ausencia de enfermedades e invalidez» o bien es «la vida en el silencio de los órganos». Dimensión estrictamente física.

Nivel II: «El estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedades». La salud como estado de bienestar e ideal de vida. A la dimensión física se le añade la psíquica y social

Nivel III: «La salud es el estado de adaptación al medio y la capacidad de funcionar en las mejores condiciones en dicho medio». La salud como equilibrio con el entorno.

Nivel IV: «La salud es aquella manera de vivir que es autónoma, solidaria y profundamente gozosa». La salud como bienestar para la satisfacción propia y del colectivo.



Nivel V: «La salud es la capacidad de desarrollar el propio potencial personal y responder de forma positiva a los problemas del ambiente». La salud holística o global, como proceso multicausal que se identifica con el desarrollo personal y social, y como medio para la mejora de la calidad de vida (p.277).

El primer nivel muestra una visión negativa de la salud porque se define como oposición de la enfermedad, no se expresa en esencia el significado del término. El segundo, una visión positiva de la salud al relacionarla con el bienestar (estar bien). Asimismo, incorpora a la dimensión física, la mental y la social. Aunque la definición muestra un importante avance en la concepción de salud, en su acción se hace difícil estimar las aspiraciones de bienestar presente en las personas. El tercer nivel, una condición de adaptación al medio, que permite lograr el equilibrio requerido para obtener un óptimo funcionamiento. Por tanto, el ambiente cobra relevancia como dimensión en la salud. El cuarto se enfoca hacia el comportamiento: la persona en el espacio individual y colectivo practica estilos de vida para alcanzar el bienestar suyo y de los otros. Finalmente, el quinto nivel, dirige su acción al logro del propio desarrollo humano, que a su vez se proyecta positivamente en el ambiente en una red de acciones multidireccionales que favorecen la calidad de vida y, en consecuencia, el desarrollo social.

Además del análisis de las definiciones de salud a partir de diferentes contextos y niveles de conocimiento, actualmente estas se estudian a través de modelos interpretativos, con el interés de explicarlas desde su sentido y significado, retomando así la discusión desde otras perspectivas epistemológicas.

Sequera (2005) expresa que “el significado que se da al término se refiere a modos particulares de definir, entender, dar sentido y/o significado a los conceptos de salud” (p.12) e igualmente, para caracterizar las formas como las personas, instituciones y sociedades ponen en práctica estas concepciones, las cuales pueden expresarse simultáneamente en uno o varios modelos. Agrega la autora que los modos de entender y practicar los conceptos de salud se estructuran de acuerdo con la lógica racionalista en: (a) modelos de conceptos contrarios; (b) modelos de conceptos con-

tinuos, y (c) modelos de conceptos diferentes. Estos “coexisten y subyacen actualmente, por cuanto resultan de la producción cultural tanto de las personas como de las instituciones y de las sociedades que las generan” (op.cit. p.12).

En el primero, “modelo de conceptos contrarios”, el sentido y el significado son absolutamente conocidos y aplicados. Se caracteriza la salud como contraria a la enfermedad. Esta concepción tuvo su origen en el campo médico, trasladándose luego a la conciencia colectiva de las sociedades. En este modelo no se asocia el concepto de salud con las condiciones de vida: educación, vivienda, trabajo, ambiente, entre otras, y resulta ser el “modelo más extendido en todas las sociedades, igualmente asumido y aplicado por la mayoría de las profesiones de la salud” (op.cit, p.13).

El segundo, “modelo de conceptos continuos“, sugiere una continuidad en su sentido y en su proceso, donde la salud es un precedente para la enfermedad o viceversa. “El significado de la salud se entiende como un proceso de tránsito de la salud hasta llegar a la enfermedad, siempre que existan los determinantes para que esta se produzca” (op.cit, p.13).

Finalmente el tercero “modelo de conceptos diferentes” el sentido está en construcción. Su característica más relevante es la ruptura del sentido y del significado del concepto. “Así la salud es una cosa y la enfermedad otra” (op.cit, p.13). Se apoya en la premisa de que el concepto ha evolucionado de una mayor vinculación con las enfermedades y la muerte (aproximaciones negativas) a otras dirigidas hacia la calidad de vida de la población. “Es decir un producto social, o sea, una aproximación positiva” (op.cit, p.14). De este modo, asociado al bienestar, se entiende como un estado deseable de conciencia que permite la construcción social de las condiciones de la vida humana a partir de las expectativas de los grupos sociales. En tal sentido, una sociedad saludable tendrá la posibilidad de satisfacer sus preferencias para vivir con dignidad, solidaridad, justicia y equidad. “El concepto de salud es un producto social colectivo, es un proceso de construcción colectiva de la sociedad” (op.cit, p.14).

El planteamiento presentado por Sequera expresa que el concepto de salud evoluciona en su sentido y significado porque es un producto social colectivo; se trata de un término vivo, dinámico y por ende relativo. Cada comunidad construye en consecuencia su significado.

Promoción de la salud en el contexto educativo

La promoción de la salud es entendida por la OMS (1986) como un proceso que proporciona a las personas los medios necesarios para mejorar su salud, ejercer un control sobre ella. Actúa este proceso sobre los factores determinantes de la salud que derivan en el máximo beneficio posible a la población. (OMS, 1997). Los factores determinantes son: (a) políticas que apoyen la salud; (b) entornos favorecedores de la salud; (c) desarrollo de aptitudes personales; (d) reforzamiento de la acción comunitaria; y (e) reorientación de los servicios de salud.

Es evidente que el concepto de promoción de salud es muy amplio y requiere de aspectos educativos importantes que favorezcan el desarrollo de aptitudes personales y de la acción comunitaria. Por tanto, la institución educativa ha pasado de tener una visión de transmisión de información a una de generación de actitudes y motivaciones que faciliten la modificación de comportamientos, en un intento por fomentar la responsabilidad que cada uno tiene con su propia salud y con la del colectivo. Asimismo, debe contemplar la importancia que tiene el entorno en la calidad de vida de su estudiantado y la necesidad de intervenir en él como una acción de responsabilidad social a la par que cumple su función educativa (Gavidia 2001).

En este marco, la escuela adquiere un nuevo significado: debe ser promotora de salud. Esta condición exige que ella reconozca que la promoción y educación para la salud no se hace solamente a través del currículo escolar sino con el apoyo mutuo que se prestan la institución educativa, la familia y la comunidad. Este apoyo integrado se puede hacer operativo a través de la construcción de proyectos comunitarios, que no son exclusivamente escolares, pues no nacen ni mueren en la institución educativa, sino que se proyectan hacia la familia y la comunidad. Son construidos y ejecutados en conjunto, por tanto requieren de

procesos comunicativos que permitan la participación democrática y la toma de decisiones en colectivo, ajustados a la cultura propia de la institución educativa

Dado que la institución educativa está llamada a ejercer una función promotora de la salud, se requiere conocer cuáles condiciones son necesarias para que ejerza esa labor. Gavidia (2001), sustentado en las dimensiones física, mental y social de la salud propuestas por la OMS (1946), describe los aspectos que caracterizan a la institución educativa saludable.

En la dimensión física: (a) cuida su infraestructura de tal modo que intenta que se convierta en un lugar cómodo y agradable; (b) posee mobiliario ergonómico y en buen estado; (c) los baños están limpios y dotados de material para la higiene; (d) el servicio de limpieza funciona y se observa la colaboración del alumnado en el mantenimiento del edificio; (e) la iluminación de los espacios, así como la ventilación son adecuadas; (f) las aulas de estudio y el patio de recreo tienen una superficie apropiada para el número de alumnos; (g) no existen barreras arquitectónicas que dificulten la movilidad de personas con discapacidad, sin que esto signifique que no existan elementos protectores o de seguridad, y (h) posee vigilancia y señales de seguridad y de tránsito adecuadas.

En la dimensión psíquica, la institución educativa saludable atiende principalmente al ambiente que se forma en el aula, el cual está directamente relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello: (a) es sensible a las señales emitidas por el estudiantado acerca de sus necesidades, y las trata adecuadamente incluyéndolas en su currículo escolar; (b) atiende la adquisición de conceptos, habilidades y actitudes que permitan a los estudiantes realizar actuaciones de manera individual y colectiva que mejoren la calidad de vida; (c) utiliza una metodología didáctica basada en situaciones problemáticas que afectan directamente al estudiantado, de manera que su solución potencie su autoestima y su capacidad de tomar decisiones informadas sobre su estilo de vida; (d) identifica y atiende los factores de riesgo social y las necesidades personales, y (e) evita las situaciones amenazantes y no utiliza el castigo como instrumento de aprendizaje.

La dimensión social de la institución educativa saludable está definida por la atmósfera que posee el centro, creada por todos los que forman parte de ella. Se caracteriza esta dimensión porque: (a) desarrolla actividades que favorecen las relaciones personales entre profesores y alumnos; (b) facilita vehículos de expresión y participación para todas las personas que hacen vida en el centro, de forma que puedan emitir opiniones, sentimientos e ideas que colaboren en el buen gobierno de la institución; (c) toman decisiones cotidianas en la institución educativa donde se muestran una visión crítica y solidaria con el entorno; (d) todo el personal de la institución educativa muestra un comportamiento ejemplarizante, ajustado a las normas establecidas; (e) promueve hábitos de vida que fomenten comportamientos saludables (alimentación equilibrada en el comedor, posibilidad de higiene bucodental después de las comidas; ducha después del ejercicio físico); (f) dispone de orientación psicopedagógica para atender a todo el estudiantado, y (g) realizan revisiones de salud y las inmunizaciones necesarias para una acción preventiva, que se contextualizan dentro de las actividades de enseñanza- aprendizaje.

Para alcanzar la interacción, el apoyo y la participación democrática entre institución educativa, familia y comunidad, se requieren procesos de comunicación efectivos que la propicien. Por ello se hace necesario comprender que, paralelamente a los cambios ocurridos en la concepción de salud, analizado en los párrafos anteriores, el concepto comunicación ha evolucionado también de manera intensa. Silva (2001) expresa que éste pasó de privilegiar a la fuente (o el emisor) y el mensaje, a enfatizar en el receptor (o destinatario) y los significados. Asimismo, de asumir la transmisión de información como el eje principal del proceso comunicativo, ha pasado a privilegiar las relaciones entre los sujetos y las interpretaciones como los componentes fundamentales, poniendo la producción de sentido en un lugar central.

Castillo (2005) asume que si se quiere comprender cómo funciona un centro educativo en el plano humano, se hace necesario entender los procesos de comunicación de sentimientos, actitudes y valores constituyentes de la cultura escolar.

Por lo tanto, al estudiar la salud en los contextos educativos, se debe tomar en cuenta no sólo las conceptualizaciones más clásicas de la comunicación, sino también las que refieren a un proceso más complejo de negociación e intercambio de sentido entre las personas que interactúan dentro de la cultura escolar. Es el tipo de conceptualización que no solo toma en cuenta el texto que genera el sujeto –sus signos y los códigos empleados– sino también la interpretación que hace de él en el marco del contexto sociocultural en el que se encuentra, así como la realidad externa que sirve de referente a la comunicación.

En este sentido, cobra especial importancia la calidad de la comunicación interpersonal en la promoción de la salud, motivado a que el emisor y el receptor son actores distintos, como individuo y como colectivo, con historias y experiencias de vida diferentes y compartidas, que inevitablemente se transforman a través de mensajes con múltiples sentidos y significados.

La institución educativa, como promotora de salud, debe impartir una educación dentro de un clima democrático y abierto a la comunicación, donde sus miembros participen en la toma de decisiones y se desarrollen en un ambiente de justicia y equidad, dirigida a favorecer una mejor calidad de vida, en consonancia con los principios del desarrollo sostenible que demanda la sociedad actual.

CONCLUSIONES

El abordaje de la salud integral y su promoción en los centros educativos requiere una metodología, que permita explorar el constructo del concepto y la dinámica sociocultural donde se expresa como unidad.

En tal sentido es necesario, que se considere la concepción del término salud y su promoción en los grupos que hacen vida en la escuela, desde la autorreflexión y la integralidad del concepto.

Las instituciones educativas deben ser gestoras de la promoción de comportamiento favorables hacia la salud y de acciones gerenciales dirigidas a garantizar las necesidades básicas de aprendizaje que contri-

buyan a su promoción. De igual manera, incentivar la participación activa de la familia y la comunidad, para dar respuestas a las necesidades de determinantes de salud, detectadas.

En tal sentido se considera imperioso, el estudio de la cultura escolar, dirigida a la observación de comportamientos en los actores, que inhiben o hacen posible el aprendizaje profundo y persistente de la promoción de la salud en la praxis educativa, con miras al mejoramiento de la calidad de sus procesos.

Conocer la cultura escolar en salud que subyace en la escuela, requerirá explorar los modelos mentales que gobiernan los comportamientos de los actores de la institución educativa. Así como, los elementos del contexto que rigen la vida cotidiana. En conjunto, permiten la propia identidad cultural de la institución educativa. Esta última se constituye a través de patrones de significados que se han transmitido a lo largo de la historia de la escuela y están expresados en símbolos socialmente comprendidos y compartidos por los actores que hacen vida en ella.

El proceso de construcción y reconstrucción de significados es dinámico, y ofrece la posibilidad de re-educar. En tal sentido, la escuela como comunidad democrática de aprendizaje puede generar nuevos conocimientos y valores que permitan resolver problemas que afecten la salud, por mutuo acuerdo y cooperación.

Para alcanzar la interacción, el apoyo y la participación democrática entre institución educativa, familia y comunidad, se requieren procesos de comunicación efectivos que la propicien.

REFERENCIAS

- Austin, T. (2000). Para Comprender el Concepto Cultura. UNAP Educación y Desarrollo [Revista en línea], Disponible: http://www.geocities.com/tomaustin_cl/ant/cultura.htm [Consulta: 2008, octubre 28].
- Boucourt, E.; Izquierdo, A.; y Darroman, C. (2018) Educación, Política y Valores. Educación y políticas de salud como vía para el control de los factores desencadenantes de la Giardiosis. Revista Dilemas Contemporáneos (59) diciembre del 2018. [Revista en línea]. Disponible: <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/> [Consulta: 2008, Mayo 21]
- Castillo, M. (2000). Diseño de un Centro de Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades en la UEN “23 de Enero” Tesis de Maestría no publicado. Caracas. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas.
- Fernández, M. y Makoukji, Y. (2003). Salud Construcción de un concepto. Cuadernos de la EscuelaInstitución educativa de Salud Pública. 72, 10-13. Caracas: UCV.
- Gavidia, V. (2001). Salud, Educación y Calidad de Vida. Colección Mesa Redonda. Cooperativa Santa Fe de Bogotá. Editorial Magisterio.
- Gavidia, V. (2003) La educación para la salud en los manuales escolares españoles. Revista Española de Salud Pública. 2 (77), 275 - 285.
- Herrera, R (2006). Rol del docente especialista como promotor social en la atención de problemas ambientales. Trabajo Especial de Grado no publicado, Colegio Universitario Profesor José Lorenzo Pérez Rodríguez, Caracas.
- Jara, M. (Noviembre, 2001). Ética de la Salud como ética de vida. Revista Gerencia y Políticas de Salud. 1 (1), 86 -101.
- Morín, E. (2000). Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. Caracas: Ediciones FACES UCV. IESALC/ UNESCO
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1986, noviembre). Carta de Ottawa. Primera Conferencia sobre Promoción de la Salud. Ottawa. [Documento en línea]. Disponible: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf> [Consulta: 2016, Octubre 17]
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1997, julio). Declaración de Yakarta. Promoción de la Salud en el Siglo XXI: Conferencia Internacional sobre Promoción de la Salud. (pp. 1-7) Yakarta. [Documento en línea]. Disponible: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_sp.pdf [Consulta: 2015, Enero 12]
- Organización Mundial de la Salud OMS (1946). Constitución de la Organización Mundial de la Salud. New York: Autor.
- Pérez, E. (1999). Educar en el Tercer Milenio. Caracas: San Pablo.
- Picón, G. (2001). El comportamiento y el cambio en las organizaciones educativas: vía para una investigación educativa crítica. Investigación y Postgrado. 2 (16), 7-9.
- Picón, G.; Fernández, M.; Magro, M. e Inciarte, A. (2005) Cuando la Universidad va a la EscuelaInstitución educativa. Caracas: Ediciones del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado UPEL.
- Rubiano E, (2006). Viejos y nuevos diarios de la cultura escolar. Educere, 10 (32):27-34. [Revista en línea] Disponible: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000100004 [Consulta: 2012, octubre 29]
- Sequera, L. (2005). Salud Construcción de un concepto. Cuadernos de la EscuelaInstitución educativa de Salud Pública. 78, 12-15.
- Silva, V. (2001). Inmediaciones de la Comunicación. 3 (3): 119 -136 [Revista en línea] Disponible: www.ort.edu.uy/fcd/pdf/InmediacionesIII.pdf [Consulta: 2008, Abril 02]

ÉXITO DE LA INTEGRACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS WEB 2.0 EN UN ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Mg. Jeniffer Manosalvas

Universidad Técnica del Norte
Quito, Ecuador

Mg. Paúl Baldeón Egas

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Ingeniera en Sistemas y Magíster en Gestión de la Calidad en Educación (UTN), Docente Universidad Técnica del Norte, experiencia de 6 años en gestión de procesos y estándares de calidad.

jjmanosalvasc@utn.edu.ec,

Ingeniero en Sistemas y Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente (PUCESI), Profesor-Investigador Universidad Tecnológica Israel, 9 años de experiencia en docencia superior, avalado por 3 años consecutivos como Par Académico Iberoamericano en Informática, Planificación Estratégica y Gestión por la Red Iberoamericana de Pedagogía REDIPE.

pbaldeon@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La educación a nivel mundial ha dado cambios importantes en los últimos años, pues mucho se habla del aprendizaje basado en competencias, y con este argumento se ha buscado la manera más adecuada de mejorar procesos y metodologías que permitan llegar a los objetivos planteados. Los estudiantes en pleno siglo XXI, muestran una atracción importante por la tecnología y por ende existen necesidades diferentes que hace que la tarea docente se vuelva aún más compleja, ya que el cambio de roles tanto en docentes como en estudiantes se vuelve necesario al momento de aprender, haciéndose un reto mayor el motivar a cada aprendiz a investigar y crear conocimiento. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) iconográficos diseñados con recursos didácticos de la web 2.0 son alternativas eficientes si se trata de estimular el aprendizaje autónomo, pues se debe aprovechar el apoyo tecnológico para facilitar tanto el trabajo del tutor como desarrollar habilidades de aprendizaje en los estudiantes. Este estudio contiene una propuesta educativa moderna enfocada en el aprendizaje basado en competencias y resolución de casos mediante el uso de recursos didácticos de la web 2.0, mediante un EVA iconográfico que sirve como apoyo a las clases presenciales en el aula y como una herramienta óptima para motivar al estudiante a ser el protagonista de su aprendizaje, para que desarrolle una disciplina y responsabilidad investigativa, se motive al trabajo colaborativo y se fomente el aprender a aprender mediante la potencialización de la autonomía de forma dinámica, interactiva y multidireccional, colaborando al objetivo más importante que es lograr el desarrollo de seres humanos productivos, con la capacidad de generar conocimiento que apoye al crecimiento de la sociedad a la que pertenece.

Es objetivo de la ponencia, dar a conocer los resultados obtenidos con la aplicación de la propuesta educativa en planes piloto reales dentro de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima de la ciudad de Ibarra, Imbabura, Ecuador.

PALABRAS CLAVE

Educación, Aprender a aprender, Competencias, Entorno Virtuales de Aprendizaje, iconográficos, recursos didácticos web 2.0, aprendizaje autónomo.

ABSTRACT

Education worldwide has led to important changes in recent years, since it is a learning based on learning competencies, and this argument has sought in the most appropriate way to improve the processes and methodologies that they must reach the objectives set. Students in the XXI century, which become a place, in the future, in the present, in the present. learn, make a bigger challenge, learn to investigate and create knowledge. The Virtual Learning Environments (EVA) are related to the didactic resources of web 2.0. Students This study contains a modern educational proposal, a focus on learning based on competencies and the resolution of cases through the use of the web 2.0 didactic resources, through an iconographic EVA that serves as a support to classroom classes and how an adequate tool to motivate the student to be the protagonist of their learning, to develop a discipline and investigative responsibility, to motivate collaborative work and to promote learning to learn through the empowerment of the dynamic, interactive and multidirectional form, collaborating with the most important objective that is to achieve the development of productive human beings, with the capacity to generate knowledge that supports the growth of the society to which it belongs.

The purpose of the paper is to make known the results obtained with the application of the educational proposal in real pilot plans within the Educational Unit of Our Lady of Fatima in the city of Ibarra, Imbabura, Ecuador.

KEY WORDS

Education, Learning to learn, Competencies, Virtual Learning Environments, iconographic, web 2.0 teaching resources, autonomous learning.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó considerando que la educación puede dar cambios significativos si se utiliza los recursos adecuados para fomentar un aprendizaje autónomo, creando en los estudiantes la cultura de la investigación continua, recalando que, en las aulas es donde este proceso de autonomía inicia, donde se logra crear nuevos hábitos de aprendizaje en los estudiantes, rompiendo paradigmas de la educación tradicional y trabajando para vencer la resistencia al cambio en la educación, en donde la idea de que la tecnología podría reemplazar a los docentes deba descartarse y transformarse, en que la tecnología es un medio que garantiza un mejor y mayor aprendizaje.

En este sentido, se consideró la implementación de un EVA utilizando recursos de la web 2.0 dentro de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima en la sección Bachillerato, para demostrar que los estudiantes pueden ser motivados y guiados de una manera eficiente, dando al docente resultados increíbles en el proceso de aprendizaje.

Se diseñó un EVA que se adapte a las necesidades reales que tienen los estudiantes, considerando además los recursos con los que cuenta la institución así como la predisposición del personal docente para adaptarse a esta mejora, entendiendo a la tecnología como un medio que facilita el aprendizaje y sobre todo fomenta de manera contundente la autonomía mejorando significativamente el rendimiento académico de los estudiantes que es lo que busca la presente investigación.

De esta manera, a través de los resultados obtenidos con la implementación de esta propuesta educativa se pretende cumplir con el objetivo de la ponencia, socializando todos aquellos aspectos positivos que aportaron para mejorar la autonomía en los estudiantes de bachillerato mediante el uso de recursos didácticos web 2.0 en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

DESARROLLO

El aprendizaje autónomo en la educación en todos sus niveles se ha convertido en un verdadero problema en estudiantes, pues es innegable la necesidad de que sean ellos mismos quienes tomen la iniciativa en el aprender a aprender, siendo generadores de conocimiento, por lo cual no se puede hablar o plantear una idea de aprendizaje sin que sus actores principales como son estudiantes y docentes intervengan de forma activa y creativa en el proceso.

Esta participación activa y creativa de la que se habla se puede alcanzar con la inclusión de Tecnologías de Información para buscar niveles de aprendizaje de calidad, sustentados en la integración con las necesidades sociales del país en el que se los implementa, teniendo como único fin, la resolución y aporte a problemas sociales, económicos, productivos y culturales de la nación, como se lo explica en el ítem 8 del Artículo 347 la Constitución de la República del Ecuador se declara que es obligación del Estado: “Incorporar

las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales”, por lo tanto el gobierno deberá dotar a las instituciones educativas, de la infraestructura y recursos necesarios para alcanzar este propósito, pues se considera la adición de la tecnología en el proceso educativo, como el medio más apropiado para conseguir un desarrollo considerable basado en la innovación educativa.

Aunque muchas instituciones educativas, han incorporado las TIC como medio para gestionar conocimiento significativo, se debe considerar que la tecnología no es solamente el uso de equipos informáticos para proyectar una clase, si no como el medio por el cual apoya a “los procesos de enseñanza y de aprendizaje (fuertemente ligados al conocimiento y el cambio tecnológico en esta época) que están en plena transformación metodológica para la incorporación sistemática de las TICs” (Depetris, Feierherd, De Giusti, Sanz, Gonzalez, y Pousa, 2008, p.2).

Lastimosamente en las instituciones de educación, sobre todo en la educación media existe carencia en la utilización de la tecnología como medio de apoyo al proceso de aprendizaje y gestión del conocimiento.

De acuerdo con (Luengo & Tallarico, 2015), la innovación debe ser considerada como una práctica habitual en las instituciones de educación, que permita poner en práctica la creatividad para propiciar el desarrollo de ideas innovadoras educativas.

En la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima de la ciudad de Ibarra, se cuenta con la infraestructura tecnológica suficiente para poder adaptar una nueva propuesta didáctica pedagógica para el proceso de aprendizaje, sin embargo, no se posee un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) que potencialice a los estudiantes de una manera más fácil y eficiente en la autonomía para aprender.

Por lo antes mencionado, se consideró necesario realizar un estudio dirigido a los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima, en donde se analizaron los criterios que tienen los estudiantes frente al uso de Entornos Virtuales para fomentar su aprendizaje autónomo. Esto con el fin de integrar recursos didácticos 2.0 en un Entorno Virtual e implementarlo en busca de una autonomía educativa.

Se procedió a ejecutar el análisis de resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de Bachillerato de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima del año lectivo en curso 2017 – 2018, en donde se pretendía conocer la situación actual en proceso de aprendizaje.

En primera instancia se determina los conocimientos básicos de los estudiantes sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje, uso de TIC y recursos con los que se cuenta en la Unidad Educativa para constatar la viabilidad de la implementación de nuevas tecnologías y las posibles dificultades que podría acarrear la innovación dentro del proceso de aprendizaje mediante la aplicación de encuestas al universo de la población estudiada.

Se analiza el uso de la tecnología por parte de los docentes en las diferentes asignaturas tanto en el desarrollo de una clase, como en la dirección de refuerzos y apoyo bibliográfico en cada tema tratado en aula.

Por último, se cataloga el interés que manifiestan los estudiantes de incluir actividades académicas en un Entorno Virtual de Aprendizaje mediante el uso de recursos didácticos de la web 2.0 para incrementar su rendimiento y fomentar de manera progresiva un aprendizaje autónomo investigativo.

Se concluye la factibilidad de un cambio en el proceso educativo, aprovechando los recursos tecnológicos con los que cuenta la Institución, al igual que los conocimientos por parte del cuerpo docente y la apertura que muestran los estudiantes para aprender de forma proactiva, desarrollando la autonomía y la criticidad en la adquisición de conocimiento científico.

Una vez determinados los temas de interés de docentes y estudiantes para la inclusión de Entornos Virtuales de Aprendizaje dentro de la Unidad Educativa Nuestra Señora de Fátima, se diseña un modelo de Entorno Virtual de Aprendizaje utilizando recursos didácticos de la web 2.0 que cumpla con los requerimientos didácticos básicos para alcanzar el objetivo principal que es promover el trabajo autónomo en los estudiantes de bachillerato y mejorar su rendimiento académico.

Para ello se utiliza como plataforma Moodle que da a los docentes como a los estudiantes la posibilidad de crear un Entorno de Aprendizaje dinámico, donde los cursos creados se caracterizan por desarrollar en los estudiantes el interés por investigar, tomando en cuenta que se eliminan las limitaciones de espacio y distancia, pues se podrá compartir información y generar actividades de refuerzo sin importar el lugar desde donde se lo haga, además cada docente tendrá la posibilidad de crear nuevos métodos para que los estudiantes se diviertan mientras aprenden ya que las bondades ofrecidas por los recursos didácticos de la web 2.0 facilitan el trabajo.

Se diseña un Entorno Virtual dinámico, amigable que pueda ser utilizado por cualquiera de los actores educativos ya sea desde un computador de escritorio hasta un dispositivo móvil.

RESULTADOS

En el campo estadístico se habla de la media aritmética que permite comprobar en una serie de números finitos el valor promedio esperado en una investigación, siendo resultado de la suma de todo el conjunto de números y dividido para la cantidad de términos existentes, pero para obtener un resultado más objetivo que demuestra la generación de conocimiento en todos los estudiantes del grupo más allá de su rendimiento, se tomó en cuenta la desviación media, que permite identificar la dispersión existente entre los datos obtenidos por grupo, a menor dispersión mejores resultados.

Se utilizaron estas medidas de tendencia central para comprobar la hipótesis del funcionamiento de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el trabajo autónomo de los estudiantes de bachillerato y su mejora en el rendimiento académico, entendiéndose que se parte de una media aritmética con los resultados de una primera evaluación y se recalculó en el mismo grupo de estudiantes el rendimiento frente a los contenidos con una segunda evaluación luego de facilitar un Entorno Virtual de Aprendizaje para apoyar su proceso de aprendizaje.

Una vez implementado el Entorno Virtual de Aprendizaje, se procede a realizar las pruebas necesarias que ayuden a comprobar las hipótesis de que el uso de recursos web en un Entorno Virtual de Aprendizaje motivan al trabajo autónomo del estudiante y en consecuencia afectan positivamente en su rendimiento académico en conjunto y no de manera individual, para ello se trabajó con un total de 50 estudiantes divididos en dos grupos denominados: "Grupo 1 y Grupo 2".

Los Grupos 1 y 2, inicialmente rindieron pruebas de conocimiento en una asignatura luego de recibir la clase respectiva obteniéndose los siguientes resultados:

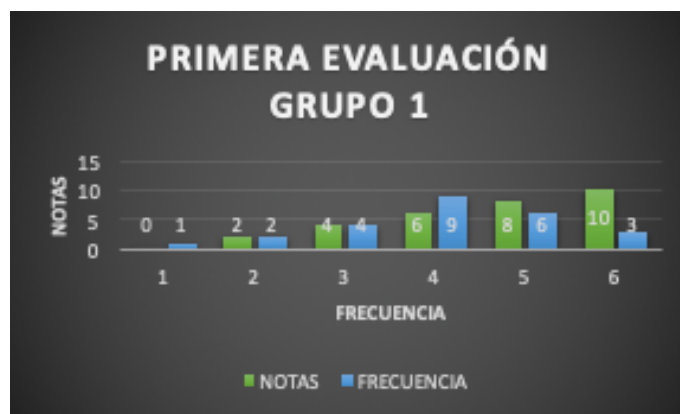


Figura 1: Resultados primera evaluación grupo 1

Fuente: Autores

NOTAS (X)	FRECUENCIA (f)	(X*f)	\bar{x}	(X - \bar{x})	(X - \bar{x}) ²	(X - \bar{x}) ² * f	(s ²)	(s)
0	1	0	6,08	-6,08	36,97	36,97	6,23	2,50
2	2	4		-4,08	16,65	33,29		
4	4	16		-2,08	4,33	17,31		
6	9	54		-0,08	0,01	0,06		
8	6	48		1,92	3,69	22,12		
10	3	30		3,92	15,37	46,10		
TOTAL	25,00	152,00						

Tabla 1: Resumen estadístico Grupo 1 primera evaluación

Fuente: Autores

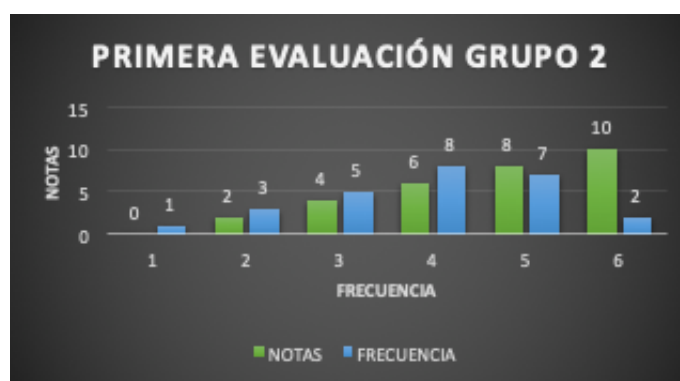


Figura 2: Resultados primera evaluación grupo 2

Fuente: Autores

NOTAS (X)	FRECUENCIA (f)	(X*f)	\bar{x}	(X - \bar{x})	(X - \bar{x}) ²	(X - \bar{x}) ² * f	(s ²)	(s)
0	1	0	5,77	-5,77	33,28	33,28	6,25	2,50
2	3	6		-3,77	14,21	42,62		
4	5	20		-1,77	3,13	15,65		
6	8	48		0,23	0,05	0,43		
8	7	56		2,23	4,98	34,83		
10	2	20		4,23	17,90	35,80		
TOTAL	26	150,00						

Tabla 2: Resumen estadístico Grupo 2 primera evaluación

Fuente: Autores

Se concede credenciales de acceso al Entorno Virtual de Aprendizaje únicamente a los estudiantes del Grupo 2, en donde se plantearon actividades varias con contenidos de refuerzo a los temas evaluados anteriormente, así como recursos suficientes para que los estudiantes puedan reforzar conocimientos y trabajar en casa.

Los estudiantes del Grupo 1, manejan actividades de refuerzo cotidianas enviadas por el docente para proceder luego de esta tarea con una nueva evaluación.

Se aplica la evaluación a los estudiantes en los mismos grupos de trabajo, obteniéndose los siguientes resultados:

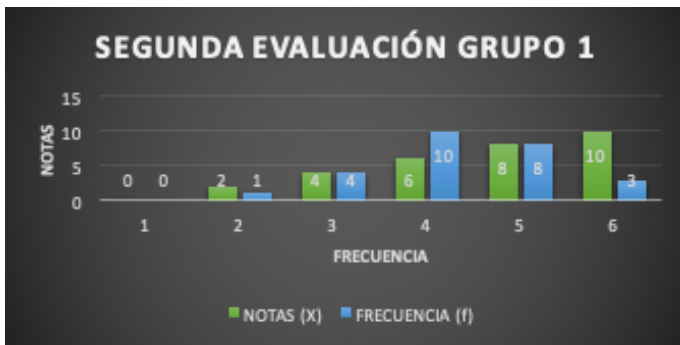


Figura 3: Resultados segunda evaluación grupo 1
Fuente: Autores

NOTAS (X)	FRECUENCIA (f)	(X*f)	\bar{x}	(X - \bar{x})	(X - \bar{x}) ²	(X - \bar{x}) ² *f	(s ²)	(s)
0	0	0	6,62	-6,615	43,76	0,00	VARIANZA	DESVIACIÓN
2	1	2		-4,615	21,30	21,30		
4	4	16		-2,615	6,84	27,36		
6	10	60		-0,615	0,38	3,79		
8	8	64		1,385	1,92	15,34		
10	3	30		3,385	11,46	34,37		
TOTAL	26	172,00				102,15		

Tabla 3: Resumen estadístico Grupo 1 segunda evaluación
Fuente: Autores



Figura 4: Resultados segunda evaluación grupo 2
Fuente: Autores

NOTAS (X)	FRECUENCIA (f)	(X*f)	\bar{x}	(X - \bar{x})	(X - \bar{x}) ²	(X - \bar{x}) ² *f	(s ²)	(s)
0	0	0	7,92	-7,92	62,78	0,00	VARIANZA	DESVIACIÓN
2	0	0		-5,92	35,08	0,00		
4	2	8		-3,92	15,39	30,78		
6	5	30		-1,92	3,70	18,49		
8	11	88		0,08	0,01	0,07		
10	8	80		2,08	4,31	34,51		
TOTAL	26	206,00				83,85		

Tabla 4: Resumen estadístico Grupo 2 segunda evaluación
Fuente: Autores

De acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar las evaluaciones de conocimiento a los estudiantes previo y posterior a la implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje, se puede visualizar que en el grupo uno, el promedio en la primera evaluación es de 6.08 con una desviación de 2.50 y en la segunda es de 6.62 con una desviación de 1.98 dándose un incremento de 0.54 en rendimiento y una disminución en la dispersión de 0.52 puntos después de trabajar en un refuerzo del tema.

En el grupo dos se visualiza que el promedio inicial luego de la primera evaluación es de 5.77 con una desviación de 2.50 mientras que en la segunda evaluación luego de hacer uso de las herramientas existentes dentro del Entorno Virtual de Aprendizaje es de 7.92 y una desviación de 1.80, existiendo un incremento en el promedio de 2.15 y una disminución en la desviación de 0.70, lo que resulta muy interesante en el proceso de aprendizaje justificando que el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje si aporta positivamente en el rendimiento de los estudiantes y se alcanza un nivel más parejo en la obtención de conocimiento.

Un componente elemental en el ámbito educativo en la sección del bachillerato, es fomentar la práctica del aprendizaje autónomo para garantizar mejores resultados en la experiencia universitaria, se debe trabajar en la motivación y la disciplina de los estudiantes para que sean los protagonistas de su aprendizaje, plantear actividades académicas que incentiven su curiosidad por investigar y por generar conocimiento propio, utilizar la tecnología como apoyo para alcanzar mejores resultados académicos explotando las necesidades actuales que tienen los estudiantes, aprovechar los beneficios del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje para conformar comunidades educativas que promuevan una cultura de aprendizaje significativo continuo en donde el estudiante deje de ser un simple receptor y se convierta en un agente activo de cambio en el proceso de aprendizaje, donde sus experiencias aporten al mejoramiento de la información y la aplicación de sus ideas ayude en el crecimiento de la sociedad a la que se debe.

El docente en cambio no pierde protagonismo, más bien adquiere responsabilidades más importantes, pues su experticia será la mejor guía para diseñar

ambientes de aprendizaje adecuados que apliquen metodologías actualizadas con objetivos claros, donde su intervención será para aportar y aprender en el camino, se pretende entonces formar personas con conocimientos más sólidos y sobre todo aplicados a la realidad del contexto.

CONCLUSIONES

En la actualidad es necesario el estudio y aplicación de nuevas estrategias metodológicas que se adapten a las necesidades de los estudiantes modernos, en búsqueda de un desarrollo de adecuado de competencias que se base en la construcción de conocimiento y resolución de casos reales.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje utilizados como herramienta de refuerzo permiten estimular a los estudiantes para aprender a aprender, lo que motiva el trabajo autónomo y sobre todo mejora el rendimiento académico.

El aprendizaje autónomo requiere un cambio de roles en todos los actores del proceso de aprendizaje, pero garantiza un desarrollo significativo de competencias, habilidades y destrezas en donde el estudiante es el protagonista en su proceso de aprendizaje.

El uso de recursos web 2.0 en Entornos Virtuales como herramienta de refuerzo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, mejora de manera significativa el rendimiento ya que desarrolla habilidades y facilita la comprensión y aplicación de conocimientos adquiridos.

RECOMENDACIONES

Capacitar a docentes y estudiantes para un mejor manejo y utilización de TIC en educación especialmente en Entornos Virtuales de Aprendizaje y recursos didácticos de la web 2.0 para potenciar el aprendizaje autónomo y el desarrollo de competencias y habilidades para la resolución de problemas.

Fomentar el trabajo colaborativo mediante el uso de recursos didácticos modernos que se adapten a las necesidades reales de los estudiantes y aprove-

chen al máximo su apego tecnológico por naturaleza propiciando un aprendizaje significativo.

Desarrollar en los estudiantes la disciplina investigativa, la generación de conocimiento a través de las experiencias, la aplicación para resolución de casos y el aprendizaje autónomo de calidad, motivándolo en todo momento a ser el protagonista de su proceso de formación.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Celaya Ramírez, R., Lozano Martínez, F. y Ramírez Montoya, M. S. (2010). Apropiación tecnológica en profesores que incorporan recursos educativos abiertos en educación media superior. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(45), 487-513.
- Constitución de la República del Ecuador (2008). Ciudad Alfaro: Asamblea Constituyente.
- Depetris, B., Feierherd, G., De Giusti, A., Sanz, C., González, A. & Pousa, A. (2008). TIC en Educación. Trabajo presentado en el X Seminario de Investigadores en Ciencias de la Computación, Red de Universidades con Carreras en Informática, Argentina. (pp. 2) Recuperado 01 de Febrero 2018 de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/20704/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Díaz, J., Schiavoni, A., Amadeo, A. P., Charnelli, M. E., Schulz, J. G. y Humar, A. (2015). Integrando un repositorio digital de objetos de aprendizaje con servicios que promuevan su uso y mantenimiento. *Conferencias LACLO*, 5(1), 1-24.
- Gallardo, K., Alvaro, M., Lozano, A., López, C., Gudiño, S. (2017). Materiales Digitales para Fortalecer el Aprendizaje Disciplinar en Educación Media Superior: Un Estudio para Comprender cómo se Suscita el Cambio Educativo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2017, 15(2), 89-109. doi:10.15366/reice2017.15.2.005
- García-Barrera, A. (2013). El aula inversa: Cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa*, 19, 1-8.
- Morales, E. M. (2013). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. *RED Revista de Educación a Distancia*, 36, 1-24
- Navarro, R. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje. La contribución de “lo virtual” en la educación, 15(44).
- Navarro, R. (2010). Entornos virtuales de aprendizaje: la contribución de “lo virtual” en la educación. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 7-15. Recuperado en 04 de enero de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662010000100002&lng=es&tlng=pt.
- Rivera, R. López Ibarra, A. y Ramírez Montoya, M. S. (2011). Compartiendo conocimiento: estrategias de comunicación para potenciar el uso de recursos educativos abiertos para procesos de enseñanza innovadores. Recuperado en 01 de marzo de 2018, de <http://www.ruv.itesm.mx/>
- Saavedra, A. (2011): Diseño e implementación de ambientes virtuales de Aprendizaje a través de la construcción de un curso virtual en la asignatura de química para estudiantes de grado de la institución educativa José Asunción Silva municipio de Palmira, Universidad de Colombia. Recuperado en 01 de marzo de 2018, de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6129/1/albaluciasaavedraabadia.2011.pdfLinks>]
- Soto Torres, A. (2012). Propuesta de herramientas de la Web 2.0 para su uso en educación. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012. Barcelona - España: Universitaria.
- UNESCO (1996), La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo xxi, compendio disponible en: http://www.unesco.org/delors/delors_s.pdf.
- UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Recuperado de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- UNESCO. (2014). Guía básica de recursos educativos abiertos. Recuperado 02 de febrero de 2018, de <http://static1.squarespace.com/static/51ede959e4b0de4b8d24e8a9/t/564e4cebe4b07e1b9a-b3f053/1447972075739/Recursos+Educativos+Abiertos+REA+%28UNESCO%29.pdf>
- Valenzuela, J. R. y Flores, M. (2012). Fundamentos de la investigación educativa. Monterrey: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.



LIDERAZGO ÉTICO: UN RETO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR ECUATORIANA

Dr. Marcelo Ramírez Terán
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Profesor investigador en el área de ciencias sociales y humanas. Ha desarrollado diez investigaciones socioeducativas y con perfil empresarial. Doctor en Ciencias de la Educación. Magíster en Educación. Magíster en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Magíster en Desarrollo de la Inteligencia. Máster Universitario en Edición por la Universidad de Salamanca. Experto en Procesos Elearning por Fatla. Instructor/Consultor de Brain Gym®.

mramirez@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El liderazgo es una capacidad consustancial al ser humano que se constituye como tal en su vida en sociedad. Este trabajo caracteriza el liderazgo desde una dimensión ética lo que se denomina en teoría del liderazgo como liderazgo ético. Además, bosqueja la necesidad del liderazgo ético en la universidad ecuatoriana y en especial en la formación universitaria. Se trata de una investigación bibliográfica con el análisis crítico de un corpus teórico compuesto por artículos académicos y otros documentos sobre el concepto liderazgo ético. La investigación tiene un alcance exploratorio y busca establecer las bases para emprender estudios ulteriores. Esta teoría del liderazgo se construye en la intersección entre ética y liderazgo. La incorporación del liderazgo ético en la reflexión, formación y praxis de la educación superior ecuatoriana implicaría un tránsito cualitativo no solo en el proceso de formación profesional que desarrollan las universidades sino en la sociedad en general. Como reto para la universidad ecuatoriana quedaría llevar este concepto emergente de la teoría a la praxis.

PALABRAS CLAVES

liderazgo, ética, liderazgo ético, líder, universidad

ABSTRACT

Leadership is a consubstantial capacity to the human being that is constituted in his life in society. This work characterizes the leadership from an ethical dimension what is called in leadership theory as ethical leadership. In addition, it mentions the need of ethical leadership in the Ecuadorian university and especially in higher education. This is a bibliographical research with the critical analysis of a theoretical corpus composed of academic articles and other documents about the concept of ethical leadership. The research has an exploratory achievement and seeks to establish the bases to undertake further studies. This leadership theory is built at the intersection between ethics and leadership. The incorporation of ethical leadership reasoning, training and praxis of Ecuadorian higher education would imply a qualitative transition not only in the professional training process developed by universities but also in society. As a challenge for the Ecuadorian university, this emerging concept from theory to practice will be taken.

KEYWORDS

Leadership, ethics, ethical leadership, leader, university

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se caracteriza el liderazgo ético como un concepto emergente en la teoría del liderazgo y se bosqueja la necesidad del liderazgo ético en la universidad ecuatoriana en general y en la formación universitaria en particular.

De la experiencia en el ejercicio de la asignatura Ética y Responsabilidad Social en todas las carreras de una universidad particular ecuatoriana surge la iniciativa de incorporar el tratamiento de contenidos básicos sobre liderazgo ético. En este contexto, el objetivo de la investigación consiste en caracterizar el liderazgo ético y la aspiración de incorporarlo en la praxis universitaria, atendiendo a los referentes teóricos que han aportado en la construcción de este concepto.

Se parte de la consideración de que el liderazgo ético es un concepto que se materializa en la intersección del liderazgo y la ética. Por tanto, primero se aborda el concepto liderazgo y luego el de ética. Una vez tratados estos se explica su integración en el concepto liderazgo ético.

DESARROLLO

Se trata de una investigación que se ubica en el enfoque cualitativo y de tipo bibliográfica con el análisis crítico de un corpus teórico compuesto por artículos académicos y otros documentos sobre el concepto liderazgo ético. El alcance de la investigación es exploratorio atendiendo a la clasificación propuesta por Hernández, Fernández y Baptista (2014).

El liderazgo

Es común en distintos ámbitos de la sociedad y la academia referirse al liderazgo y a la persona que lo ejerce: el líder. Liderazgo, según la segunda acepción del Diccionario de la lengua española, consiste en el “ejercicio de las actividades del líder” (Real Academia Española, RAE, 2018, párr. 2). A su vez, el término líder proviene de la voz inglesa leader que significa guía.

Suele considerarse al liderazgo como la capacidad de dirigir, conducir, influir, guiar e incluso inspirar a los demás. Aunque las primeras teorías tienen un marcado enfoque innatista, las propuestas contemporáneas parecen coincidir en que el líder nace y se hace, es decir, se acepta cierta base genética pero se considera como fundamental el contexto en el desarrollo del liderazgo.

El liderazgo tiene tres componentes, a saber: líder, seguidores y entorno. Estos componentes pue-

den integrarse en la siguiente fórmula adaptada de la que menciona Na An (2015):

$$\text{Liderazgo} = \text{Líder} + \text{Seguidores} + \text{Entorno}$$

El líder es la persona que ejerce el liderazgo y que conjuga habilidades relacionadas con la comunicación, la solución de problemas, la motivación y la gestión. A su vez se consideran características del líder como conocimiento, experiencia, entusiasmo, inteligencia y empatía (An, 2015).

En la evolución histórica del concepto liderazgo hay una diversidad de teorías como las siguientes (An, 2015):

- Teoría de los rasgos que sostiene que el líder nace con cualidades como inteligencia, confianza, capacidad de decisión, capacidad e organización, entre otras.
- Teoría del comportamiento que va desde la clásica taxonomía de los estilos de liderazgo -autocrático, democrático y laissez faire- hasta los cinco tipos fundamentales de liderazgo (liderazgo empobrecido, liderazgo club de campo, liderazgo autoritario, liderazgo a mitad de camino y liderazgo de equipo), pasando por la dicotomía de líderes orientados a las personas/líderes orientados a la producción.
- Teoría contingente que se sostiene en la premisa de que si en diferentes situaciones se aplican diferentes comportamientos de liderazgo se ten-

drían diferentes efectos.

- Teoría de los roles que destaca los roles interpersonales, informativos y decisorios.
- Teorías emergentes como la atribución del liderazgo (prototipos de liderazgo que afectan a los seguidores), el liderazgo carismático (buena motivación, asume riesgos, genera admiración y posee visión de futuro), el liderazgo transaccional (motivación extrínseca de líderes y seguidores) y el liderazgo transformacional (motivación intrínseca e inspiradora de líderes y seguidores que se elevan a niveles superiores de moralidad).

La ética

La ética o filosofía moral es una disciplina filosófica cuyo término viene del griego *ethos* que significa carácter o modo de ser. De modo que cuando nos referimos al *ethos* de una persona nos referimos a su carácter, es decir, a la parte de la personalidad que se forma, a diferencia de su temperamento que se hereda.

La ética ha atravesado una variedad de matices que van desde Sócrates (469-399 a.C.) con sus principios del autoconocimiento y la autenticidad, pasando por Aristóteles (384-322 a.C.) con su concepción de la felicidad como vida dichosa y conducta recta, hasta Habermas (1929-) con su teoría de la acción comunicativa, uno de cuyos principios establece que toda norma ética es y debe ser consensuada por todos los afectados (Blanco, 2013).

A diferencia de la moral, considerada como moral vivida, la ética se considera moral pensada. Según Adela Cortina (1994), la ética constituye un tipo de saber que busca orientar la acción humana en un sentido racional en el conjunto de actividades de la vida. La influencia de la ética en el conjunto de la vida es la diferencia radical con los saberes técnicos cuyos ámbitos de actuación son más específicos.

El objeto de estudio de la ética es la moral o, como lo dicen García-Marzá y González Esteban (2014), el hecho moral. Así la ética contribuye a actuar racionalmente en un doble sentido: “aprender a tomar decisiones prudentes y aprender a tomar decisiones

moralmente justas [las cursivas son de Adela Cortina]” (Cortina, 1994, p. 18).

El liderazgo ético

El liderazgo ético constituiría una de las teorías emergentes del liderazgo. Berghofer y Schwartz (2011) sostienen que “the ethical leader understands that positive relationships are the gold standard for all organizational effort” (párr. 7), esto es, que el líder ético entiende que las relaciones positivas son el estándar de oro para todo esfuerzo organizativo. Este liderazgo se sostiene en ocho principios fundamentales: confianza, respeto, integridad, honestidad, rectitud, equidad, justicia y compasión (Berghofer y Schwartz, 2011).

Por otra parte, varias investigaciones sobre la intersección de ética y liderazgo sistematizan el concepto liderazgo ético (Brown, Treviño y Harrison, 2005; Treviño, Brown y Hartman, 2003; Treviño, Hartman y Brown, 2000). Así, el liderazgo ético se define como la demostración de la conducta apropiada a través de las acciones personales y las relaciones interpersonales, así como la promoción de tales conductas en los seguidores mediante la comunicación de doble vía, el reforzamiento y la toma de decisiones (Brown y Treviño, 2006).

La percepción también es importante. Así, para Treviño, Hartman y Brown (2003) una reputación de liderazgo ético se basa en dos pilares esenciales: las percepciones como persona moral y como administrador moral. La honestidad y la integridad caracterizan al líder ético como persona moral, mientras que el administrador moral genera un fuerte mensaje e influencia ética en la organización. Para ser líder ético no es suficiente con ser percibido como una persona ética. Ambas dimensiones son necesarias

Desde otra perspectiva, el liderazgo ético muestra la coherencia entre teoría y práctica, entre lo que se piensa y lo que se hace, teniendo siempre presente que lo que hacemos define quienes somos. Se centra en el respeto a la persona y su contenido son los valores y su práctica. Este liderazgo se fundamenta en virtudes como la prudencia, la templanza, la justicia y la fortaleza. (Moreno Pérez, 2001).

Brown, Treviño y Harrison (2005) realizaron un estudio empírico sobre la dimensión ética del liderazgo en el que proponen la teoría social del aprendizaje o teoría socio cognitiva (Bandura, 1977) como el fundamento teórico para comprender el liderazgo ético. Además, emprendieron en la medición del liderazgo ético.

En su artículo “Ethical leadership: A review and future directions”, Brown y Treviño (2006) construyeron un estado de la cuestión y avizoraron futuras direcciones de investigación sobre liderazgo ético. Abordaron el surgimiento del concepto liderazgo ético y lo relacionaron con otros que tienen en común la dimensión moral tales como el liderazgo espiritual, el liderazgo auténtico y el liderazgo transformacional.

Si se toma en cuenta la fórmula general del liderazgo que consta en líneas anteriores, se puede bosquejar como fórmula del liderazgo ético la siguiente:

Liderazgo ético = Ética (Líder + Seguidores + Entorno)

En donde la ética constituye un factor común del líder, sus seguidores y su entorno. La ética atraviesa cada uno de los componentes del liderazgo para cualificarlos y potenciarlos. El liderazgo ético implica la práctica de principios y valores. Hasta se puede decir que sin principios y valores éticos no hay liderazgo.

La universidad ecuatoriana debería asumir como reto la reflexión y la práctica del liderazgo ético como fórmula catalizadora de las transformaciones sociales, económicas y morales que requiere el país. Cuan necesarios para los procesos formativos que se realizan en las universidades y para el propio desarrollo de la comunidad universitaria. Así se lograría “la formación y la práctica profesional sustentadas en valores para un desempeño ético, responsable y socialmente comprometido” (Cuevas Jiménez, 2016, p. 108).

CONCLUSIONES

Aunque en la literatura hay un buen nivel de desarrollo teórico y metodológico sobre el liderazgo ético, en el país hay un déficit de estudios sobre lideraz-

go en general y sobre el liderazgo ético en particular. Al parecer, en la teoría y en la vivencia social cotidiana, nos hemos quedado en la teoría del comportamiento del liderazgo y hasta avanzado en la teoría de la contingencia.

El liderazgo ético, como los otros liderazgos, requiere la existencia de una tríada de componentes integrada por el líder, los seguidores y el entorno, pero potenciado por ese saber racional orientado a la acción en todos los ámbitos de la vida como es la ética.

Entre las teorías emergentes del liderazgo surge el liderazgo ético como posibilidad reflexiva, formativa y práctica para la educación superior ecuatoriana. Este liderazgo que se concreta en la intersección entre ética y liderazgo expresa la capacidad forjar el carácter para la toma de decisiones prudentes y moralmente justas.

RECOMENDACIONES

Finalmente, como posibilidades de investigación y que revisten interés científico convendría realizar estudios empíricos sobre la formación en liderazgo ético de los universitarios ecuatorianos –claro que primero habría que indagar si al menos se trata la ética o el liderazgo en su formación, el liderazgo ético de los egresados de las instituciones de educación superior, las percepciones de profesores y estudiantes universitarios sobre el liderazgo ético, la evaluación del liderazgo ético en los actores de la educación superior ecuatoriana –especialmente sus directivos, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abril, P. S. (2001). La Ética de Aristóteles. Recuperado de <https://www.dipualba.es/publicaciones/LibrosPapel/LibrosRed/Clasicos/Libros/EticaAris.pdf>
- An, N. (2015). Hacia un liderazgo ético (Tesis de maestría, Universidad de Oviedo). Recuperada de <http://digi-buo.uniovi.es/dspace/handle/10651/34644>
- Aristóteles. (2001). Ética a Nicómaco. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Bandura, A. (1971). Social Learning Theory. New York: General Learning Corporation.
- Berghofer, D. y Schwartz, G. (2011). Ethical leadership: Right relationships and the emotional bottom line. The gold standard for success [En línea]. Recuperado de <http://www.ethicalleadership.com/BusinessArticle.htm>
- Blanco, L. (2013). Ética integral. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Brown, M. y Treviño, L. (2006). Ethical leadership: A review and future directions. *The Leadership Quarterly*, 17, 595-616.
- Brown, M., Treviño, L. y Harrison, D. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97, 117-134.
- Cortina, A. (1994). Ética de la empresa: Claves para una nueva cultura empresarial. Madrid, España: Trotta.
- Cuevas Jiménez, A. (2016). La educación superior ante los desafíos sociales. *Alteridad*, 11(1), pp. 101-109.
- García-Marzá, D. y González Esteban, E. (2014). Ética. España: Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.a ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Moreno Pérez, C. M. (2001). El liderazgo ético fundamentado en virtudes. *Papeles de Ética, Economía y Dirección*, 6, 1-7.
- Real Academia Española. (2017). Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=NH60fdB>
- Treviño, L., Brown, M. y Hartman, L. (2003). A qualitative investigation of perceived executive ethical leadership: Perceptions from inside and outside the executive suite. *Human Relations*, 56(1), 5-37.
- Treviño, L., Hartman, L. y Brown, M. (2000). Moral Person and Moral Manager: How executives develop a reputation for ethical leadership. *California Management Review*, 42(4), 128-142.

MÉTODO ABP COMO HERRAMIENTA PARA MEJORAR EL NIVEL DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UNA REVISIÓN COMPARATIVA DE RESULTADOS

Mg. Christian Vaca

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

cvaca@uisrael.edu.ec

Mg. Mario Pérez

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

mperez@uisrael.edu.ec

RESUMEN:

El presente documento muestra la aplicación del método de aprendizaje basado en problemas ABP a dos grupos de estudiantes de la carrera de ingeniería que se analizó por tres periodos académicos en las asignaturas de Análisis de procesos (AP), Seguridad Informática (SI), y Auditoría Informática (AI) en séptimo, octavo y noveno nivel respectivamente. Se detalla el método de trabajo utilizado y la forma de evaluar la aplicación del ABP. Una vez recolectados los datos se realiza un análisis utilizando estadística descriptiva con la aplicación Rkward y powerbi para la visualización de la información.

PALABRAS CLAVE

Enseñanza, Métodos, Problemas

ABSTRACT

This document shows the application of the learning method based on ABP problems to two groups of students of the engineering career that was analyzed by three academic periods in the subjects of Process Analysis (AP), Computer Security (SI), and Audit Computing (AI) in seventh, eighth and ninth level respectively. The working method used and the way to evaluate the application of the PBL are detailed. Once the data is collected, an analysis is performed using descriptive statistics with the Rkward and powerbi application for the visualization of the information.

KEY WORDS

Teaching, Methods, Problems

INTRODUCCIÓN

El conocimiento sufre cambios continuos y de forma acelerada, sin embargo, los sistemas educativos no han evolucionado a la par con estas transformaciones sociales, se encuentran centralizados en objetivos medibles, cuantificados y observables, llegando a la comparación del sujeto con una escala estándar de calificaciones que mide “el aprendizaje”. Las aulas están llenas de aprendizajes basados en competencia, individualismo, discriminación, condicionamiento.

Las escuelas nacen dentro de la revolución industrial donde se busca obtener los mayores resultados observables con el menor esfuerzo e inversión posible aplicando leyes generales, estas escuelas eran la respuesta para cubrir la necesidad de trabajadores de las grandes empresas, al pasar de los años la educación sigue teniendo el mismo propósito, sigue siendo una herramienta para formar trabajadores útiles al sistema.

Antiguamente el acceso a la información era reducido a bibliotecas y universidades, en la actualidad el libre acceso que nos proporciona la tecnología hace que el conocimiento esté al alcance de todos, la tarea entonces del educador es mostrar el misterio del conocimiento aun cuando ya existe y este explicado por la ciencia, pero para el educando no.

El fomentar la escuela activa es en esencia el inicio del cambio, donde el proceso educativo se oriente a la indagación, y el educador se convierta en apoyo de este proceso de búsqueda, de manera que contribuya al desarrollo de habilidades blandas y duras, mas no de brindar una respuesta única que forma parte de un plan educativo escrito por alguien al que le pareció correcto. Desarrollar que el estudiante se interese en el contenido de la materia es la meta para no terminar con robots con objetivos.

DESARROLLO

Antecedentes

Si bien el aprendizaje es nuestro punto de interés, no es menos importante el saber cómo se genera, quien lo realiza, cual es el comportamiento del cerebro cuando se aprende, para entender las diferentes metodologías de aprendizaje y si son efectivas o no, en un determinado grupo de estudiantes.

El cerebro humano es un órgano biológico y social que se encarga de todas las funciones y procesos relacionados con el pensamiento, la intuición, la imaginación, la lúdica, la acción, la escritura, la emoción, la conciencia e infinidad de procesos (Burgos, de Cleves, y Márquez, «El cerebro que aprende cerebro que aprende,2009)

Anatómicamente el cerebro se encuentra dividido en lóbulo frontal, parietal, temporal y occipital, cada uno de ellos distribuidos en dos hemisferios como se muestra en la Figura1.

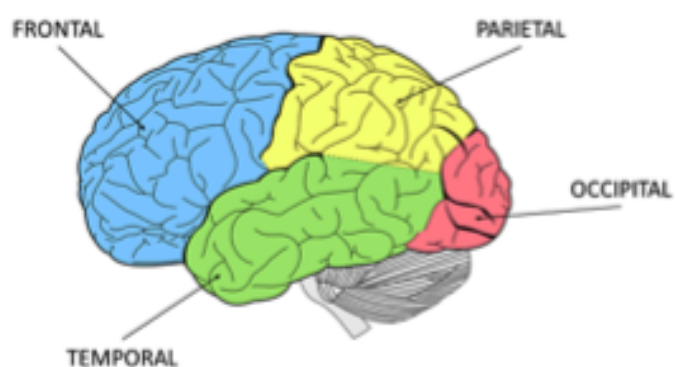


Figura 1: Distribución anatómica del cerebro
Fuente: Recuperado de <https://www.lifeder.com/lobulo-frontal/>

Las actividades cerebrales no es que se encuentren sectorizadas en forma específica, sino que existen funciones que se realizan con mayor intensidad en un hemisferio determinado en nuestro cerebro. En la Figura2 se muestra el comportamiento de cada hemisferio del cerebro.

ESPECIALIZACIÓN DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES

Aunque en general las funciones cerebrales están más deslocalizadas de lo que se creía, hay unas cuantas funciones que se realizan con más intensidad en una mitad que en otra



Figura 2: Actividades hemisféricas del cerebro
Fuente: Recuperado de www.estimulacioncognitiva.info

Desde el punto de vista neuronal el cerebro es cambiante, pasa por varias etapas, desde la etapa embrionaria hasta nuestro fallecimiento, convirtiéndolo en único y particular, aunque anatómicamente sea similar a otros. (Dra. Alicia Pérez Médico Pediatra)

La plasticidad cerebral permite al sistema nervioso cambiar su estructura y su funcionamiento a lo largo de su vida, como reacción a la diversidad del entorno. Aunque este término se utiliza hoy en día en psicología y neurociencia, no es fácil de definir. Se utiliza para referirse a los cambios que se dan a diferentes niveles en el sistema nervioso: estructuras moleculares, cambios en la expresión genética y comportamiento. (Rodríguez, Lic Elaine Maciques. «PLASTICIDAD NEURONAL», s. f., 10)

Las sinapsis neuronales proliferan después del nacimiento, alcanzando el doble de sus niveles neonatales a mediados y finales de la infancia, y luego disminuye precipitadamente durante la adolescencia, como se puede observar en la Figura 3

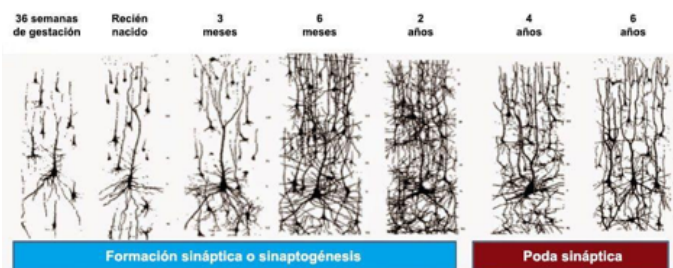


Figura 3: Formación sináptica del cerebro en la escala de tiempo
Fuente: Recuperado de <http://american.pink.com>

La poda neuronal está fuertemente influenciada por factores ambientales y se cree que representa el aprendizaje. A partir de la adolescencia (a los 14 años aproximadamente), el volumen de las conexiones sinápticas disminuye nuevamente debido a que una importante poda sináptica se produce en este momento de la vida. (Dra. Alicia Pérez, Médico Pediatra)

Los resultados de la investigación, dirigida por la neurocientífica Sarah-Jayne Blakemore, sugieren que el córtex prefrontal es la zona que experimenta un período de desarrollo más prolongado. Esta región cerebral es importante para funciones cognitivas superiores como la planificación y la toma de decisiones. Además, juega un papel clave en el comportamiento social, la empatía y la interacción con otros individuos, y en ella residen algunos rasgos de la personalidad. La profesora Blakemore cree que la corteza prefrontal es en realidad “la parte del cerebro que nos hace humanos”, ya que una fuerte relación entre esta área cerebral y la personalidad de una persona. Su maduración no está relacionada con los cambios hormonales, sino con la edad y el aprendizaje. En la Figura 4 se muestra los niveles de maduración cerebral en un cerebro sano planteados por Blakemore.

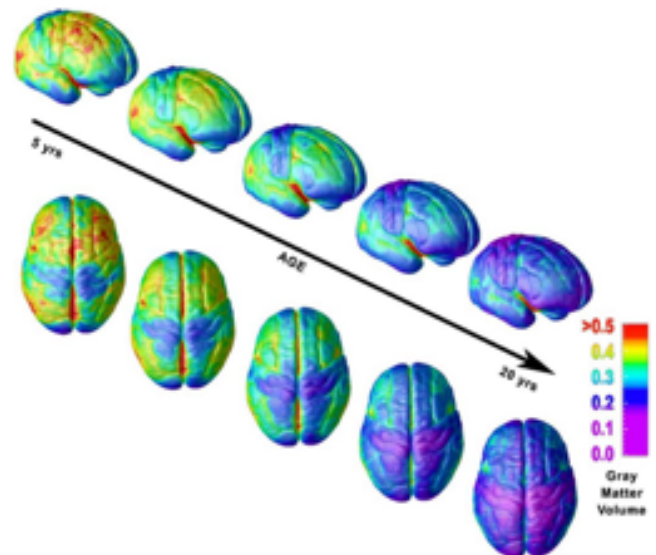


Figura 4: maduración cerebral en la escala de 5 a 20 años
Fuente: PNAS 101:8174-8179, 2004.

“...¿Cómo aprendemos? lo que el cerebro humano hace mejor es aprender, es modificado por el aprendizaje debido a que éste con cada

estimulación y experiencia se re alambra utilizarlo de forma no habitual estimula la formación de conexiones neuronales. al cerebro le estimulan los cambios, lo desconocido excita las redes neuronales, por esa razón los ambientes fluidos y variados despiertan la curiosidad favoreciendo el aprendizaje. Para el desarrollo cerebral es muy importante la riqueza de estímulos y emociones positivas...” (Velásquez Burgos, B., & Remolina de Cleves, N., & Calle Márquez, M. (2009))

Considerando los aspectos detallados en los párrafos anteriores podemos indicar que el aprendizaje de un niño y un adulto es muy diferente.

“...El niño ama la naturaleza: se le amontona en salas cerradas; quiere jugar: se le hace trabajar; quiere que su actividad sirva para algo: se hace de modo que su actividad no tenga fin alguno; quiere moverse: se le obliga a mantenerse inmóvil; quiere manipular objetos: se le pone en contacto con las ideas; quiere servirse de sus manos: no se pone en juego más que su cerebro; quiere hablar: se le impone el silencio; quiere razonar: se le hace memorizar; quiere buscar por sí mismo la ciencia: se le sirve hecha; quisiera seguir su fantasía: se le doblega bajo el yugo del adulto; quisiera entusiasmarse: se inventan los castigos; quisiera servir libremente: se le enseña a obedecer pasivamente...” (Ofelia Reveco, 2004).

Esto indica que los niños aprenden por medio de juegos y sentidos utilizando las dos áreas del cerebro, el hipocampo (área cerebral encargada de la memoria, emoción y aprendizaje) y la corteza prefrontal (planificación, autocontrol, y resolución de problemas)

“...Como etapa evolutiva, la adultez se caracteriza por el aumento y variedad de experiencias vitales, en las que los roles que cada persona desempeña son esenciales en la configuración de su identidad...” (Papalia & Feldman, 2012).

“...Consecuentemente, los procesos de aprendizaje adulto presentan ciertas peculiaridades: las personas parten de su bagaje vital, ven el aprendizaje como una herramienta útil para

resolver sus necesidades, y no un fin en sí mismo, en donde demandan la utilidad práctica de lo aprendido; están motivados intrínsecamente, relacionan sus aprendizajes con el resto de roles desempeñados, y necesitan sentirse protagonistas de su aprendizaje...” (Pizarro, 2012; Undurraga, 2004)

A diferencia de los niños los adultos solo utilizan la región frontal y saca de sus memorias la información que requiera, lo que hace que no utilice el hipocampo.

La atención en cada etapa evolutiva varía, por ejemplo, un niño de 9 años solo tendrá 11 minutos de atención continuada, para establecer el tiempo de atención de una persona podría ser sumarle 2 a la edad de la persona, es decir si tiene 20 años el tiempo de atención continuada será de 20 minutos, posterior a esto se deben hacer pausas para cambiar de actividad y posterior a esto retomar la atención. (Un crimen llamado educación, 2017)

En conclusión, la información referente al funcionamiento del cerebro permite comprender mejor los mecanismos de aprendizaje y detectar de forma más eficiente las posibles dificultades de aprendizaje en niños, mientras que en adultos permite aplicar técnicas para estimular la parte frontal del cerebro para que recupere información de largo plazo y utilice en el proceso de aprendizaje. Es decir, el niño aprende por estímulos mientras que el adulto aprende por vivencias.

Métodos Aprendizaje

Existen varios métodos de Aprendizaje, según Montes de Oca Recio, Nancy, & Machado Ramírez, Evelio F. (2011) nos dice “..Entre los métodos de enseñanza-aprendizaje que en los últimos tiempos han sido reconocidos por la Didáctica y que deben estar en el repertorio de los docentes, se encuentran: el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, el método de casos, las simulaciones dramatizadas o través de las tecnologías, el método de situación, las discusiones, las dinámicas de grupo y el aprendizaje colaborativo en el aula, entre otros.”. A continuación, en la Tabla 1 se muestra un análisis de los métodos de aprendizaje planteados por Montes de Oca.



Método	Descripción	Objetivos
Aprendizaje basado en problemas	Centrado en el aprendizaje, en la investigación y la reflexión para llegar a la solución de un problema planteado, donde los alumnos participan constantemente en la adquisición del conocimiento, la actividad gira en torno a la discusión y el aprendizaje surge de la experiencia de trabajar sobre la solución de problemas que son seleccionados o diseñados por el profesor. La solución de problemas genera conocimientos y promueve la creatividad, estimula el autoaprendizaje, la argumentación y la toma de decisiones, favorece el desarrollo de habilidades interpersonales y de trabajo en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar conocimientos y habilidades de varias áreas a través de proyectos más complejos y multidisciplinares • Aprendizaje y trabajo autónomos: problemas poco estructurados que necesitan investigación. • Trabajo en equipo: preparar a los estudiantes para un entorno social
Aprendizaje basado en proyectos	Es un método que permite un proceso permanente de reflexión, parte de enfrentar a los alumnos a situaciones reales que los llevan a comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven. Con la realización del proyecto, el alumno debe discutir ideas, tomar decisiones, evaluar la puesta en práctica de la idea del proyecto, siempre sobre la base de una planificación de los pasos a seguir. Además, involucra a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, les permite trabajar de manera autónoma y favorece un aprendizaje contextualizado y vivencial. (Montes de Oca Recio, Nancy, & Machado Ramírez, Evelio F. (2011))	<ul style="list-style-type: none"> • Formar personas capaces de interpretar los fenómenos y los acontecimientos que ocurren a su alrededor. • Desarrollar motivación hacia la búsqueda y producción de conocimientos través de experiencias de aprendizaje. • Organizar actividades en torno a un fin común • Fomentar la creatividad • Formas de interactuar que el mundo actual demanda. • Combinar positivamente el aprendizaje de contenidos fundamentales y el desarrollo de destrezas que aumentan la autonomía en el aprender. • El desarrollo de la persona. • Desarrollar habilidades sociales relacionadas con el trabajo en grupo y la negociación, la planeación, la conducción, el monitoreo y la evaluación de las propias capacidades. (https://www.youtube.com/watch?v=yMI2qlc6Fjc)
El método de casos	El caso se propone a un grupo para que individual y colectivamente lo sometan al análisis y a la toma de decisiones. Al utilizar el método del caso se pretende que los alumnos estudien la situación, definan los problemas, lleguen a sus propias conclusiones sobre las acciones que habría que emprender y contrasten ideas, las defiendan y las reelaboren con nuevas aportaciones. La situación puede presentarse mediante un material escrito, filmado, dibujado o en soporte informático o audiovisual. Generalmente, plantea problemas que no tienen una única solución, por lo que favorece la comprensión de los problemas divergentes y la adopción de diferentes soluciones mediante la reflexión y el consenso.	<ul style="list-style-type: none"> • Las capacidades se desarrollan estudiando casos reales. • Los estudiantes aprenden a desarrollar conceptos. • Los estudiantes asimilan mejor las ideas y conceptos que han puesto en orden y utilizado ellos mismos en el transcurso de su experiencia de resolución de problemas surgidos de la realidad. • El trabajo en grupo. También puede ser individual. (http://www.upv.es/nume/descargas/fichamdc.pdf)

Tabla 1. Métodos de aprendizaje

Método

“Queremos evolución e innovación, entonces mejoraremos la educación” Christian Vaca

La experimentación de la aplicación del método ABP se realizó con estudiantes de la carrera ingeniería en sistemas informáticos de dos grupos investigados a las cuales se tuvo como estudiantes por tres períodos

académicos (Tabla 2) en las materias de Análisis de Procesos (AP) en séptimo nivel, Seguridad Informática (SI) en octavo nivel y Auditoría Informática (AI) en noveno nivel, considerando únicamente los alumnos que tomaron con el mismo docente las materias mencionadas.



Grupo a investigar	Periodo Académico	Materia	Paralelo	No. Estudiantes
Grupo1	Octubre2016-Marzo2017	AP	A	26
		AP	B	23
	Abril2017-Septiembre 2017	SI	A	20
		SI	B	19
		SI	C	11
	Octubre2017-Marzo2018	AI	A	23
AI		B	20	
AI		C	5	
Me Promoción 1				20
Grupo2	Abril2017-Septiembre 2017	AP	A	18
		AP	B	18
		AP	C	11
	Octubre2017-Marzo2018	SI	A	22
		SI	B	23
		AI	A	18
	Abril2018-Septiembre2018	AI	B	22
		AI	C	6
		Me Promoción 2		

Tabla2. Sujetos de estudio por promoción, periodo, asignatura y paralelo

No.	Puntaje	Descripción del criterio de evaluación	Objetivo del Criterio de Evaluación
[1]	3 puntos	Presentación del material (Objetivo General, Objetivos Específicos, Metodología, Aplicación del caso práctico, Conclusiones y Recomendaciones)	Evaluar el nivel de conocimiento para delimitar el alcance, los entregables y el método científico para resolver un problema
[2]	2 puntos	Presentación formal de los integrantes (Traje Formal)	Establecer un protocolo sobre la forma como deben presentarse resultados en un entorno empresarial
[3]	3 puntos	Conocimiento del tema / Desarrollo en la exposición	Medir el desarrollo de habilidades blandas como capacidad de hablar en público, negociación, liderazgo, empatía, etc.
[4]	2 puntos	Respuesta a una pregunta individual relacionada al tema	Medir el nivel de retención de conceptos básicos para el desarrollo de la materia a mediano y largo plazo.

Tabla3. Problemas asignados por Asignatura

A continuación, se describe la metodología ABP aplicada a los estudiantes de ingeniería durante los tres periodos académicos a los dos grupos objeto de estudio:

1. Definir el problema a desarrollar para cada materia

a. Establecer las reglas del juego: Se dan indicaciones generales a los estudiantes de la metodología de trabajo, forma de calificación, y del trabajo que se debe presentar a final del semestre. Se pone en conocimiento que los trabajos se deben presentar con marco teórico y marco práctico utilizando el formato IEEE. Así también se presenta un resumen de la normativa interna de la Universidad donde se les indica obligaciones y derechos a esta charla se la denomina “Soy Ulsrael juntos hacia la acreditación”

b. Motivar a los estudiantes: Una vez definidas las reglas del juego, se realiza una charla motivacional de la importancia de estudiar, porque es importante la materia y la relación que tienen las asignaturas con la carrera y su formación profesional, esta charla se la ha denominado “Sueño, Meta, Propósito”

2. Identificar los requerimientos del problema

En cada materia se indica el problema que se va a desarrollar como trabajo final de semestre, cuyos avances están atados a otros trabajos y problemas planteados como tareas a lo largo del período académico, en la Tabla 3 se muestran los problemas asignados:

3. Suministrar datos e información

En la semana de inicio se indican los textos base a utilizar donde se puede identificar herramientas para el desarrollo del problema, y en la semana 14 se asigna como tarea el problema, esta tarea tiene un alcance menor al del trabajo final, de esta manera se puede evaluar el progreso, realizar la retroalimentación a los estudiantes y solventar inquietudes sobre las posibles soluciones del problema.

4. Dar las posibles soluciones

En la semana 14 se analiza en clase un caso similar al que se envía como tarea de manera que se unifica el conocimiento sobre el proceso que se debe seguir para la solución y se analizan las diferentes alternativas.

5. Definir los parámetros a evaluar en la resolución del caso

La rúbrica para la evaluación de la resolución del problema son lo que se muestran en la Tabla4:

No.	Puntaje	Descripción del criterio de evaluación	Objetivo del Criterio de Evaluación
[1]	3 puntos	Presentación del material (Objetivo General, Objetivos Específicos, Metodología, Aplicación del caso práctico, Conclusiones y Recomendaciones)	Evaluar el nivel de conocimiento para delimitar el alcance, los entregables y el método científico para resolver un problema
[2]	2 puntos	Presentación formal de los integrantes (Traje Formal)	Establecer un protocolo sobre la forma como deben presentarse resultados en un entorno empresarial
[3]	3 puntos	Conocimiento del tema / Desarrollo en la exposición	Medir el desarrollo de habilidades blandas como capacidad de hablar en público, negociación, liderazgo, empatía, etc.
[4]	2 puntos	Respuesta a una pregunta individual relacionada al tema	Medir el nivel de retención de conceptos básicos para el desarrollo de la materia a mediano y largo plazo.

Tabla4. Rúbrica para evaluación de la resolución del caso

6. Analizar los datos obtenidos y comparar los resultados

Para analizar los datos se utiliza estadística descriptiva, como método para agrupar y clasificar los datos por medio de la herramienta Rkward, mientras que para la visualización de la información se utiliza Power BI. El análisis comparativo se realiza entre las materias y los grupos que fueron parte de este experimento.

Resultados Obtenidos

Se ingresan los datos de las variables sujetas análisis en la aplicación Rkware, y se procede a realizar una tabla de distribución utilizando Sturges como método de determinación de intervalos. Para facilitar el análisis comparativo se considera la variable promedio global de las notas de séptimo a noveno en las materias AP, SI, y AI como se evidencia Figura 5 donde un 49% de los estudiantes tienen una calificación entre 9 -10.

Tabla de frecuencias de Promedio

- Variable: Promedio
- Método de determinación de los intervalos : Sturges

Clases.Promedio	Frec.Abs.	Frec.Rel.	Frec.Abs.Acum.	Frec.Rel.Acum.
[7,5,8)	6	0.0659	6	0.0659
[8,8,5)	13	0.1429	19	0.2088
[8,5,9)	26	0.2857	45	0.4945
[9,9,5)	32	0.3516	77	0.8462
[9,5,10]	14	0.1538	91	1

Figura 5: Distribución de Frecuencias
Fuente: Rkward

A continuación se realiza un análisis de la variable promedio global por grupo de periodo académico

Octubre2016-Marzo2018 y Abril2017-Septiembre2018 como se muestra en la Figura 6, donde se puede evidenciar que existe una tendencia promedio del 50% en ambos periodos académicos de notas superiores a 9.

Grupo Periodo = Octubre2016-Marzo2017

Clases.Promedio	Frec.Abs.	Frec.Rel.	Frec.Abs.Acum.	Frec.Rel.Acum.
[7,5,8)	3	0.0638	3	0.0638
[8,8,5)	5	0.1064	8	0.1702
[8,5,9)	11	0.234	19	0.4043
[9,9,5)	17	0.3617	36	0.766
[9,5,10]	11	0.234	47	1

Grupo Periodo = Abril2017-Septiembre 2017

Clases.Promedio	Frec.Abs.	Frec.Rel.	Frec.Abs.Acum.	Frec.Rel.Acum.
[7,5,8)	3	0.0682	3	0.0682
[8,8,5)	8	0.1818	11	0.25
[8,5,9)	15	0.3409	26	0.5909
[9,9,5)	15	0.3409	41	0.9318
[9,5,10]	3	0.0682	44	1

[Run again](#)

Figura 6: Distribución de Frecuencias
Fuente: Rkward

Con la finalidad de comparar los resultados de las variables AP, SI, AI y Promedio Global se realiza el cálculo de estadísticos descriptivos como se muestra en la Figura 7, donde se observa que el valor de la moda es 9 por lo tanto se puede concluir que la mayor parte de los estudiantes mantienen esta nota en el transcurso de las materias utilizando la misma metodología de aprendizaje, así también es importante indicar que los valores mínimos que son menores a 1 se debe principalmente a estudiantes que por A o B motivo se han retirado.

Estadísticos descriptivos de AP, SI, AI, Promedio

- Variables: AP, SI, AI, Promedio
- Eliminar valores desconocidos: SI

	Min	Max	Media	Mediana	Moda	Desv. Tipica	Rango	Coef.Asimetria	Coef.Apuntamiento	25%	50%	75%	Perdidos	Válidos
AP	0.2	10	9.2284	9.2	9	1.0928	9.8	-5.8584	45.2278	9	9.2	10	3	95
SI	0.1	10	8.55	8.9	9	1.436	9.9	-3.0167	13.1397	8.05	8.9	9.2	3	95
AI	0	10	8.5347	9	9	1.8181	10	-3.121	11.984	8	9	9.85	3	95
Promedio	0.1	10	8.7711	8.97	8.67	1.1183	9.9	-4.995	34.9482	8.53	8.97	9.27	3	95

Figura 6: Estadísticos por variable de análisis
Fuente: Rkward

Estadísticos descriptivos de AP, SI, AI, Promedio

- Variables: AP, SI, AI, Promedio
- Variable(s) de agrupación: Período
- Eliminar valores desconocidos: SI

Grupo Período = Octubre2016-Marzo2017

	Min	Max	Media	Mediana	Moda	Desv. Típica	Coef.Asimetría	25%	50%	75%	Perdidos	Validos
AP	8.4	10	9.4043	9.4	10	0.4622	-0.5259	9.1	9.4	9.8	0	47
SI	3	10	8.5117	9	10	1.5395	-1.4409	8	9	10	0	47
AI	7	10	9.1532	9	10	0.853	-0.8547	8.75	9	10	0	47
Promedio	7.5	10	9.0232	9.1	10	0.6904	-0.4654	8.63	9.1	9.4	0	47

Grupo Período = Abril2017-Septiembre 2017

	Min	Max	Media	Mediana	Moda	Desv. Típica	Coef.Asimetría	25%	50%	75%	Perdidos	Validos
AP	7.5	10	9.1932	9	9	0.6503	-0.3574	9	9	10	0	44
SI	8	9.9	8.7636	8.75	8.3	0.4913	0.313	8.3	8.75	9.025	0	44
AI	6	10	8.4273	8	8	0.9903	-0.0736	8	8	9	0	44
Promedio	7.77	9.8	8.7943	8.785	8.67	0.4862	-0.1326	8.505	8.785	9.1475	0	44

Figura 7: Estadísticos por variable de análisis y periodo académico
Fuente: Rkward

Se generan estadísticos descriptivos por periodo académico como se muestra en la Figura 7.

Con la finalidad de interpretar los estadísticos cuartiles se ha elaborado un diagrama de caja Figura 8, que muestra que en las asignaturas de AP y AI son las que mantienen los promedios de calificación más alto con notas entre 8 y 10.

Diagrama de caja de AP, SI, AI, Promedio

- Variable(s): AP, SI, AI, Promedio

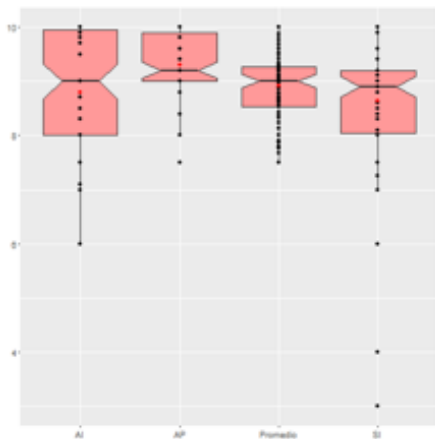


Figura 8: Diagrama de caja
Fuente: Rkward

Con el uso de PowerBI se realizó la Figura 9 que muestra una comparación de las notas por estudiantes y por materia que muestra la evolución de las notas aplicando la metodología ABP



Figura 8: Análisis Comparativo ABP por materia-estudiante
Fuente: PowerBI

CONCLUSIONES

La aplicación del método ABP a estudiantes de los periodos 2016-2018 no asegura que la calificación se va a mantener durante todos los periodos pues hay que considerar que conforme las materias avanzan la complejidad de las mismas también, sin embargo el promedio de notas se mantiene en 8, que en una escala valorativa es muy bueno.

Con los datos recolectados para futuras investigaciones se puede realizar la medición de cumplimiento de la rúbrica definida para evaluar el problema planteado, y con la ayuda de una prueba de hipótesis y correlación de variables validar la propuesta.

Considerando que el cerebro funciona bajo estímulos en próximos experimentos se va a incluir en el método ABP cortinas de música durante el desarrollo de la clase y de la solución del problema y contrastar estos resultados con los datos actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- “La Educación Prohibida”, Estreno Mundial 13 de Agosto del 2012 Sitio Web Oficial: <http://www.educacionprohibida.com>
- Klaric Jürgen. (2017, Noviembre 20). Un crimen llamado educación Versión completa HD dirigido por Jürgen Klaric, Recuperado de <https://youtu.be/7fERX0OXAIY>
- Montes de Oca Recio, Nancy, & Machado Ramírez, Evelio F. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475-488. Recuperado en 22 de octubre de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300005&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez, César A, & Fernández-Batanero, José M. (2017). Evaluación del Aprendizaje Basado en Problemas en Estudiantes Universitarios de Construcciones Agrarias. *Formación universitaria*, 10(1), 61-70. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000100007>
- Paineán Bustamante, Óscar, Aliaga Prieto, Verónica, & Torres Torres, Teresa. (2012). Aprendizaje basado en problemas: evaluación de una propuesta curricular para la formación inicial docente. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38(1), 161-180. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052012000100010>
- Fernández, Flavio H, & Duarte, Julio E. (2013). EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA. *Formación universitaria*, 6(5), 29-38. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062013000500005>
- Romero-Álvarez, Juan Guillermo, Rodríguez-Castillo, Adriana, & Gómez-Pérez, Juan. (2008). Evaluación de escenarios para el aprendizaje basado en problemas (ABP) en la asignatura de química de bachillerato. *Educación química*, 19(3), 195-200. Recuperado en 22 de octubre de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2008000300006&lng=es&tlng=es.
- Díaz Barriga, Frida. (2006). Aprendizaje basado en problemas. De la teoría a la práctica: Carlos Sola Ayape (Dir. Ed.) México, Trillas, 2005, 221 pp. *Perfiles educativos*, 28(111), 124-127. Recuperado en 22 de octubre de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000100007&lng=es&tlng=es.
- Rosselli, Mónica. (2003). Maduración Cerebral y Desarrollo Cognoscitivo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1(1), 125-144. Retrieved October 23, 2018, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2003000100005&lng=en&tlng=es.
- Morales Ruiz, Juan José. (2016). María Montessori y la educación cósmica. *Revista de Estudios Históricos de la Masonería Latinoamericana y Caribeña*, 7(2), 203-239. <https://dx.doi.org/10.15517/rehmlac.v7i2.22697>
- Velásquez Burgos, B., & Remolina de Cleves, N., & Calle Márquez, M. (2009). EL CEREBRO QUE APRENDE. *Tabula Rasa*, (11), 329-347.
- Pérez-Escamilla, Rafael, Rizzoli-Córdoba, Antonio, Alonso-Cuevas, Aranzazú, & Reyes-Morales, Hortensia. (2017). Avances en el desarrollo infantil temprano: desde neuronas hasta programas a gran escala. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 74(2), 86-97. <https://dx.doi.org/10.1016/j.bmhimx.2017.01.007>
- Macías, María Amarís, LAS MÚLTIPLES INTELIGENCIAS. *Psicología desde el Caribe [en línea]* 2002, (agosto-diciembre) : [Fecha de consulta: 24 de octubre de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301003>> ISSN 0123-417X
- «¿A qué edad madura nuestro cerebro? | Sólo sé que no sé nada». Accedido 31 de octubre de 2018. <http://jesusgonzalezfonseca.blogspot.com/2011/04/que-edad-madura-nuestro-cerebro.html>.

- Acero Pereira, Celia, M. Victoria Hidalgo, y Lucía Jiménez. «Procesos de aprendizaje adulto en contextos de educación no formal». *Universitas Psychologica* 17, n.o 2 (26 de abril de 2018): 1-10. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy.17-2.paac>.
- Burgos, Bertha Marlen Velásquez, Nahyr Remolina de Cleves, y María Graciela Calle Márquez. «El cerebro que aprende1 The Brain That Learns O cérebro que aprende», 2009, 20.
- Collado, Sergio Muñoz. «La poda neuronal: qué es y para qué nos sirve». Blog de Psicoactiva (blog), 11 de enero de 2018. <https://www.psicoactiva.com/blog/la-poda-neuronal-nos-sirve/>.
- Eliud Gabriel Porras. Aprendizaje basado en proyectos explicado por Common Craft. Accedido 31 de octubre de 2018. <https://www.youtube.com/watch?v=yMl2qlc6Fjc>.«fichamdc.pdf». Accedido 31 de octubre de 2018. <http://www.upv.es/nume/descargas/fichamdc.pdf>.
- Jpgfonseca. «¿A qué edad madura nuestro cerebro?» ¿A qué edad madura nuestro cerebro? | Sólo sé que no sé nada (blog), 8 de abril de 2011. <http://jesusgonzalezfonseca.blogspot.com/2011/04/que-edad-madura-nuestro-cerebro.html>.
- Rodríguez, Lic Elaine Maciques. «PLASTICIDAD NEURONAL», s. f., 10.
- Romero-Álvarez, Juan Guillermo, Adriana Rodríguez-Castillo, y Juan Gómez-Pérez. «Evaluación de escenarios para el aprendizaje basado en problemas (ABP) en la asignatura de química de bachillerato». *Educación química* 19, n.o 3 (2008): 195-200.

DEDUCCIÓN DE LA TEORÍA DE CIRCUITOS A PARTIR DE LA TEORÍA ELECTROMAGNÉTICA

PhD. Alfonso J. Zozaya S.
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

A. J. Zozaya es Ingeniero electrónico mención comunicaciones egresado del Instituto Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacionales (I.U.P.F.A.N.), Maracay, Venezuela, en 1991, y Doctor por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), España, en el área de Teoría de la Señal y Comunicaciones (2002). Es Profesor Emérito de la Escuela de Telecomunicaciones de la Universidad de Carabobo (UC), Valencia, Venezuela. En la Universidad de Carabobo ha ejercido como profesor a dedicación exclusiva desde 1994. Se desempeñó como director de los estudios para graduados de la Facultad de Ingeniería (UC) desde marzo de 2010 hasta septiembre de 2014. Se desempeñó como investigador Prometeo en el Instituto Espacial Ecuatoriano, Quito, Ecuador, en el área de radares de apertura sintética en los períodos de septiembre de 2014 a septiembre de 2015 y de agosto de 2016 a agosto de 2017. Sus áreas de investigación de interés general son: electromagnetismo aplicado, electromagnetismo computacional, procesamiento digital de la señal, linealización de amplificadores de potencia de RF y radares de apertura sintética. A. Zozaya es coordinador del Laboratorio de Electromagnetismo Aplicado (LABEMA) de la Facultad de Ingeniería, de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Actualmente A. J. Zozaya se desempeña como profesor titular en la Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador.

azozaya@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La Teoría de Circuitos es un componente fundamental del currículo de la carrera de ingeniería eléctrica/electrónica. La validez de esta teoría, sin embargo, está supeditada al cumplimiento de ciertas premisas físicas que muchas veces se suelen soslayar en los cursos de circuitos y electromagnetismo básicos. En este artículo deducimos las ecuaciones principales de la Teoría de Circuitos a partir de la Teoría Electromagnética con el propósito de facilitar la comprensión de sus limitaciones y de proveer una visión más precisa de su significado físico.

PALABRAS CLAVES

Teoría de Circuitos. Ecuaciones de Kirchhoff. Teoría Electromagnética. Ecuaciones de Maxwell.

ABSTRACT

Circuit Theory is a fundamental component of the electrical and electronic engineering career curricula. The validity of this theory, however, is subject to the fulfillment of certain physical premises that are often ignored in basic circuit and electromagnetism courses. In this article we deduce the main equations of the Circuit Theory from the Electromagnetic Theory with the purpose of facilitating the understanding of its limitations and of providing a more precise vision of its physical meaning.

KEY WORDS

Circuit Theory. Kirchhoff equations. Electromagnetic theory. Maxwell's equations.

INTRODUCCIÓN

La Teoría de Circuitos

La Teoría de Circuitos se aplica en el análisis de circuitos eléctricos de alta tensión (Mohan, Undeland, & Robbins, 2002), motores eléctricos (Umans, 2013), circuitos electrónicos analógicos y digitales de baja frecuencia (Sedra & Smith, 2017), circuitos electrónicos de potencia, etc. Un circuito eléctrico consiste en general de un conjunto de elementos concentrados de los tipos: resistor, capacitor, inductor, generador de voltaje y generador de corriente, conectados entre sí de acuerdo a una topología arbitraria.

La Teoría de Circuitos se fundamenta en tres leyes fundamentales, a saber: la Ley de Ohm, la Ley de Voltaje de Kirchhoff y la Ley de Corriente de Kirchhoff (Boylestad, 2008). La Ley de Ohm establece que la corriente I que circula a través de una resistencia R es proporcional al voltaje V aplicado a R :

$$I = \frac{V}{R} \quad (1)$$

Las leyes de voltaje y de corriente de Kirchhoff establecen que la suma algebraica de voltajes a lo largo de una malla de un circuito eléctrico (ver Figura 1) y la suma algebraica de corrientes en un nodo (Figura 2), respectivamente, son ambas nulas:

$$\sum_n v_n = v_g - v_L - v_R - v_C = 0 \quad (2)$$

$$\sum_n i_n = i_g - i_L - i_R - i_C = 0 \quad (3)$$

En estas ecuaciones se fundamenta más del 60% de las asignaturas que forman parte del currículo de ingeniería eléctrica y electrónica. El lector no familiarizado con esta área puede revisar los diseños curriculares de la carrera de ingeniería eléctrica y electrónica en varias universidades: la Universidad de Utah (TheU), USA (<https://www.ece.utah.edu/courses>); la Universidad de Carabobo (UC), Venezuela (<http://dae.ing.uc.edu.ve/pensa/index.php>); la Escuela Politécnica Nacional (EPN), Ecuador (<http://www.epn.edu.ec/telecomunicaciones-2/>), y la Universidad Tecnológica Israel (UISRAEL), Ecuador (<https://uisrael.edu.ec/telecomunicaciones/>), por ejemplo.

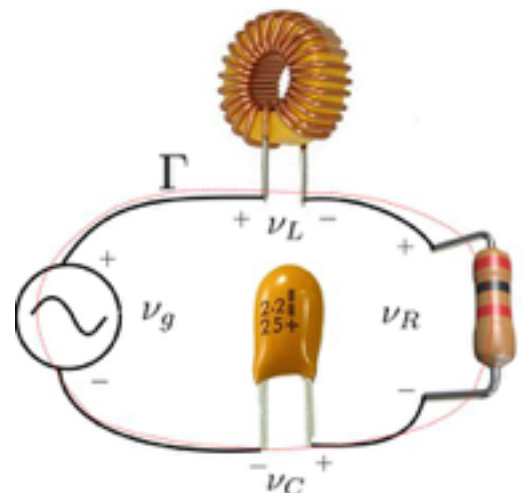


Figura 1. Topología de malla para la aplicación de la Ley de Voltaje de Kirchhoff.

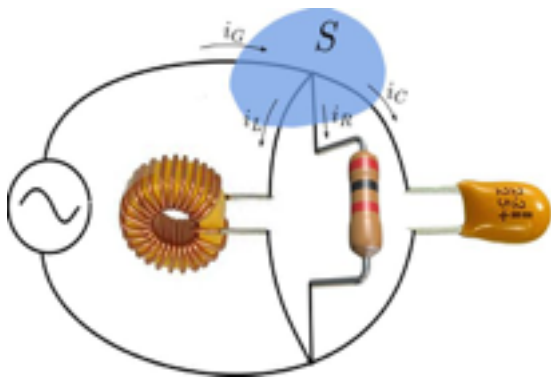


Figura 2. Topología de nodo para la aplicación de la Ley de Corriente de Kirchhoff.

La Teoría Electromagnética

La Teoría Electromagnética es uno de los cuatro grandes cuerpos de la física que se considera completo y describe todos los fenómenos electromagnéticos macroscópicos de la naturaleza incluyendo, en particular, los circuitos eléctricos. La Teoría Electromagnética se resume en las cuatro Ecuaciones de Maxwell (Ramo, Whinnery, & Duzer, 1965), (Nikolski, 1980), (Feynman, Leighton, & Sands, 1987), (Hayt, 1991), (Wangness., 2001), (Harrington, 2012):

$$\nabla \times \mathbf{E} = -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \quad (4)$$

$$\nabla \times \mathbf{H} = \mathbf{J} + \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t} \quad (5)$$

$$\nabla \cdot \mathbf{D} = \rho_v \quad (6)$$

$$\nabla \cdot \mathbf{B} = 0 \quad (7)$$

donde E [V/m] es la intensidad del campo eléctrico, H [A/m] es la intensidad de campo magnético, D [C/m²] es la densidad de flujo eléctrico, B [T] es la densidad de flujo, magnético, ρ_v [C/m³] es la densidad volumétrica de cargas libres y J [A/m²] es la densidad de corriente libre.

La Ecuación de Inducción de Faraday $\nabla \times \mathbf{E} = -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}$ establece que todo campo magnético variante en el tiempo «engendra» un campo eléctrico soleno-

dial que rota transversalmente alrededor de aquel. La Ecuación de Ampere-Maxwell $\nabla \times \mathbf{H} = \mathbf{J} + \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t}$ establece que todo campo eléctrico variante en el tiempo y toda corriente eléctrica «engendran» un campo magnético solenoidal que rota transversalmente alrededor del primero. La Ecuación de Gauss $\nabla \cdot \mathbf{D} = \rho_v$ establece que las cargas eléctricas producen un campo eléctrico que diverge, o converge, según su polaridad, tal que las cargas positivas constituyen «fuentes» positivas del campo, y las negativas «sumideros». La ecuación $\nabla \cdot \mathbf{B} = 0$, a veces denominada Ecuación de Gauss para el campo magnético, establece que este no posee fuentes escalares.

Las Ecuaciones de Maxwell se suelen acompañar con las ecuaciones constitutivas de la materia:

$$\mathbf{D} = \epsilon \mathbf{E} \quad (8)$$

$$\mathbf{B} = \mu \mathbf{H} \quad (9)$$

$$\mathbf{J} = \sigma \mathbf{E} \quad (10)$$

donde ϵ [F/m] es la permitividad eléctrica del medio, μ [H/m] es la permeabilidad magnética del medio y σ [S/m] es la conductividad eléctrica del medio.

Las ecuaciones (8), (9) y (10), esta última, por cierto, conocida como Ley de Ohm, modelan la materia como si de un sistema lineal se tratase, donde los parámetros intrínsecos ϵ , μ , y σ vendrían a ser las funciones de transferencia, los campos a la derecha las entradas (funciones forzantes), y los campos a la izquierda las salidas (respuestas del sistema).

DESARROLLO

Deducción de la Teoría de Circuitos a partir de la Teoría Electromagnética

La Teoría de Circuitos, como veremos de seguido, es un subconjunto de la Teoría Electromagnética.

Deducción de la Ecuación de Voltaje de Kirchhoff

El campo eléctrico de la Ec. (4) es de una naturaleza distinta a la del campo eléctrico de la Ec. (6). El primero es solenoidal y el segundo irrotacional. La Ecuación de Voltaje de Kirchhoff presupone que el campo eléctrico sea del segundo tipo: $\nabla \times \mathbf{E} = 0$. Procederemos sin embargo considerando, como ocurre en general en el mundo real, que esto no es verdad, salvo en el caso DC, y usaremos la versión integral de la Ec. (4):

$$\oint_{\Gamma} \mathbf{E} \cdot d\boldsymbol{\ell} = \iint_{S(\Gamma)} -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \cdot d\mathbf{s} \quad (11)$$

la cual aplicaremos a la malla de la Figura 1, tomando en cuenta que $v = -\int_{-}^{+} [\mathbf{E} \cdot d\boldsymbol{\ell}]$.

De esta forma se obtiene:

$$\sum_n v_n = \iint_{S(\Gamma)} -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \cdot d\mathbf{s} \quad (12)$$

$$v_g - v_L - v_R - v_C = \iint_{S(\Gamma)} -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \cdot d\mathbf{s}$$

la cual se «parece» mucho a la Ecuación de Voltaje de Kirchhoff (2) salvo por el término $\iint_{S(\Gamma)} [-\partial \mathbf{B} / \partial t \cdot d\mathbf{s}]$ a la derecha y asumiendo que el circuito no irradie (Zozaya, 2007). ¿Cómo se interpreta este término y en qué medida perturba la validez de la Ecuación de Voltaje de Kirchhoff?

Los voltajes a la izquierda de la Ec. (12) son fácilmente reconocibles a partir del diagrama esquemático del circuito de la Figura 1. El término a la derecha, por otro lado, representa la f.e.m. inducida en el circuito por el campo magnético de la corriente eléctrica que recorre la malla. Este término bien podría modelarse como un inductor «parásito» cuyo valor, como puede verse de la (12), depende de la frecuencia de operación del circuito a través de la derivada $\partial/\partial t$ del campo magnético y del tamaño del propio circuito a través de su superficie $S(\Gamma)$ en la integral de flujo. Solo si la variación de voltaje por unidad de tiempo del generador es suficientemente

pequeña, o si el tamaño del circuito es relativamente pequeño, se podrá escribir:

$$v_g - v_L - v_R - v_C \approx 0 \quad (13)$$

Deducción de la Ecuación de Corriente de Kirchhoff

La Ecuación de Corriente de Kirchhoff se deriva de la ecuación de rotacional del campo magnético (5). En efecto, considerando que un campo rotacional no diverge (Richmond B. McQuistan, 1969), al tomar la divergencia de la Ec. (5) y tomando en cuenta la Ec. (6), se obtiene la Ecuación de Continuidad de la Corriente:

$$\begin{aligned} \nabla \cdot \nabla \times \mathbf{H} &= \nabla \cdot \left(\mathbf{J} + \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t} \right) \\ 0 &= \nabla \cdot \mathbf{J} + \nabla \cdot \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t} \\ \nabla \cdot \mathbf{J} &= -\nabla \cdot \frac{\partial \mathbf{D}}{\partial t} \\ \nabla \cdot \mathbf{J} &= -\frac{\partial \rho_v}{\partial t} \end{aligned} \quad (14)$$

Al aplicar la versión integral de la Ec. (14) al nodo del circuito Figura 2, tomando en cuenta que $i = \iint_{\Delta S} [\mathbf{J} \cdot d\mathbf{s}]$, se obtiene:

$$\begin{aligned} \oint_S \mathbf{J} \cdot d\mathbf{s} &= \iiint_{V(S)} -\frac{\partial \rho_v}{\partial t} dv \\ \sum_n i_n &= \iiint_{V(S)} -\frac{\partial \rho_v}{\partial t} dv \\ i_g - i_L - i_R - i_C &= \iiint_{V(S)} -\frac{\partial \rho_v}{\partial t} dv \end{aligned} \quad (15)$$

ecuación que se «parece» mucho a la Ecuación de Corriente de Kirchhoff (3) salvo por el término $\iiint_{V(S)} [-(\partial \rho_v) / \partial t dv]$ a la derecha. Cabe preguntarse igualmente ¿Cómo se interpreta este término y en qué medida perturba la validez de la Ecuación de Corriente de Kirchhoff?

La respuesta es similar. Las corrientes a la izquierda de la Ec. (15) son fácilmente reconocibles a partir del diagrama esquemático del circuito de la Figura 2. El término a la derecha, por otro lado, re-

presenta el flujo de corriente de desplazamiento desde el nodo o la variación temporal de la densidad de las cargas acumuladas en el nodo. Este término bien podría modelarse como un capacitor «parásito» cuyo valor, como puede verse de la (15), también depende de la frecuencia de operación del circuito a través de la derivada $\partial/\partial t$ y del tamaño del nodo a través de la superficie S en la integral de flujo. Solo si la variación de voltaje por unidad de tiempo del generador es suficientemente pequeña, o si el tamaño del circuito es relativamente pequeño, se podrá escribir:

$$i_g - i_L - i_R - i_C \approx 0 \quad (16)$$

Relación de la frecuencia con el tamaño del circuito

Si bien la frecuencia y el tamaño del circuito determinan las condiciones de validez de las ecuaciones de Kirchhoff, ambos parámetros no participan independientemente en el establecimiento de estas condiciones, sino todo lo contrario, están «íntimamente» relacionados. Para ver este asunto de manera intuitiva pensemos en el generador como un dispositivo que da «órdenes contradictorias» al circuito cada medio período $T=1/f$ donde f es la frecuencia del generador. El generador «ordena»:

$$v_g(t) = A \cos(2\pi f t) \quad V \quad (17)$$

Es razonable admitir que estas «órdenes» se transmitan a lo largo del circuito a una velocidad finita. Por tanto, a lo largo del circuito los valores de voltaje forzados por el generador se propagarán tomándose un tiempo igualmente finito y distinto para alcanzar cada punto del circuito. Llámese este tiempo tiempo de tránsito t_T . Se pueden vislumbrar dos casos extremos: (a) que el tiempo de tránsito sea mucho menor que el período del voltaje del generador $t_T \ll T$, y (b) que el tiempo de tránsito sea mucho mayor que el período del voltaje del generador $t_T \gg T$.

Para analizar el impacto de estas dos condiciones asumamos que el circuito bajo análisis alcanza su mayor dimensión D en la dirección del eje z y que

tiene la forma simplificada que se muestra en la Figura 3.

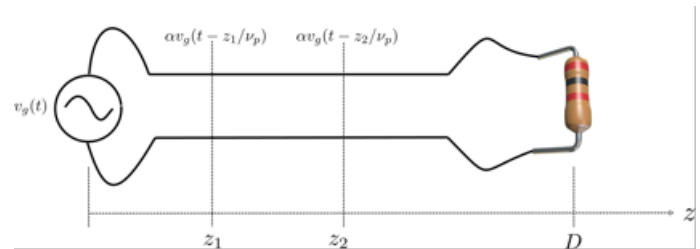


Figura 3. Modelo simplificado del circuito bajo análisis.

El voltaje, al propagarse en el circuito deberá responder entonces a una ecuación de la forma:

$$v(t, z) = \alpha v_g \left(t - \frac{z}{v_p} \right) = \alpha A \cos \left[2\pi f \left(t - \frac{z}{v_p} \right) \right] \quad (18)$$

donde v_p es la velocidad de propagación del voltaje, aproximadamente $v_p \approx c/\sqrt{\epsilon_r}$, donde $c=3 \times 10^8$ m/s es la velocidad de la luz en el vacío, ϵ_r es la constante dieléctrica del medio en el que se encuentra inmerso el circuito, z/v_p es el tiempo de tránsito hasta el punto z del circuito y α modela la partición del voltaje en el punto de conexión del generador con el circuito.

El término z/v_p corresponde al retardo acumulado por el voltaje hasta alcanzar el punto z del circuito. Este retardo será mayor para los puntos más alejados que para los más cercanos. El término z/v_p es también un término de fase que se puede poner en función de la longitud de onda λ . La longitud de onda es un período espacial que se establece como consecuencia de la propagación del voltaje del generador en el circuito. Esta fase se puede reescribir como $z/v_p = kz/w$, donde $w=2\pi f$ es la frecuencia angular y $\kappa=2\pi/\lambda$ es la constante de propagación.

Así, la Ec. (18) se puede reescribir de la forma:

$$v(t, z) = \alpha A \cos(\omega t - \kappa z) \quad V \quad (19)$$

Con la ecuación (19) podemos ahora analizar nuestros dos casos.

Caso $t_T \gg T$

La condición $t_T \gg T$ es equivalente a la condición $D \gg \lambda$, lo cual implica que se acumularán grandes retardos, o grandes diferencias de fase, a lo largo del circuito. Podría ocurrir, por ejemplo, para dos puntos distintos del circuito, dígase z_1 y z_2 , conectados simplemente mediante un conductor, lo que comúnmente suele llamarse un «corto circuito» (ver Figura 3), que $kz_1 - kz_2 = \pi$ dando lugar a un voltaje no nulo entre estos dos puntos. La Teoría de Circuitos no ofrece ninguna explicación para este resultado.

Caso $t_T \ll T$

La condición $t_T \ll T$ es equivalente a la condición $D \ll \lambda$. En este caso no se establece entre los distintos puntos del circuito una diferencia de fase «apreciable», las órdenes del generador llegan a todos los puntos del circuito prácticamente al mismo tiempo. Ni la corriente ni el voltaje cambian de polaridad sobre ningún tramo conductor del circuito. En este caso la Teoría de Circuitos funciona plenamente y lo explicaría todo.

Con base en lo anterior, conocida la máxima dimensión D de un circuito, cabe preguntarse ¿cuál es la máxima frecuencia, o equivalentemente, cuál es la mínima longitud de onda, que un circuito «tolera» para comportarse como tal? O dada la frecuencia de operación ¿cuál es el tamaño máximo del circuito para que las ecuaciones de Kirchhoff predigan con exactitud los voltajes y corrientes en el circuito?

La respuesta cualitativa es $D \ll \lambda$. Una respuesta cuantitativa que suele usarse en el campo de la integridad de señal y de la compatibilidad electromagnética es $D \leq \lambda/20$ (Schmitt, 2002).

CONCLUSIÓN

Las ecuaciones de la Teoría de Circuitos son fundamentales dentro del currículo de ingeniería eléctrica y electrónica. Sin embargo, su validez se supe- dita al cumplimiento de ciertas premisas físicas que solo pueden ser entendidas si se recurre a la Teoría de Campos. Las Ecuaciones de Maxwell describen todos los fenómenos electromagnéticos macroscópicos de la naturaleza incluyendo, en particular, los circuitos

eléctricos. En este artículo se han deducido las ecuaciones de voltaje y de corriente de Kirchhoff a partir de las Ecuaciones de Maxwell proveyendo indicios formales y físicos de las condiciones en las que la Teoría de Circuitos es válida. En general, la frecuencia de operación del circuito y su tamaño físico determinan la validez de las Ecuaciones de Kirchhoff.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boylestad, R. L. (2008). *Electronic Devices and Circuit Theory*. Pearson.
- Feynman, R., Leighton, R. B., & Sands, M. (1987). *Física. Volumen II: Electromagnetismo y materia*. México: Addison Wesley Iberoamericana, S. A.
- Harrington, R. E. (2012). *Introduction to Electromagnetic Engineering*. Dover Publications.
- Hayt, W. H. (1991). *Teoría electromagnética*. Mexico: McGraw-Hill.
- Mohan, N., Undeland, T. M., & Robbins, W. P. (2002). *Power Electronics: Converters, Applications, and Design*. Wiley.
- Nikolski, V. V. (1980). *Electrodinámica y propagación de ondas de radio*. Moscú: MIR.
- Ramo, S., Whinnery, J. R., & Duzer, T. V. (1965). *Fields and Waves in Communication Electronics*. USA: John Wiley and Sons, Inc.
- Richmond B. McQuistan. (1969). *CAMPOS ESCALARES Y VECTORIALES. Interpretación física*. México: Limusa-Wiley.
- Schmitt, R. (2002). *ELECTROMAGNETICS EXPLAINED. HANDBOOK FOR WIRELESS/RF, EMC, AND HIGH-SPEED ELECTRONICS*. Newnes.
- Sedra, A. S., & Smith, K. C. (2017). *Microelectronic Circuits: Theory And Application*. Oxford University Press.
- Umans, S. D. (2013). *Fitzgerald & Kingsley's Electric Machinery*. McGraw-Hill Education.
- Wangsness., R. (2001). *Campos electromagnéticos*. Editorial LIMUSA, S.A.
- Zozaya, A. J. (6 de 2007). On the non-radiative and quasi-static conditions and the Circuit Theory limitations. *American Journal of Physics*, 75, 565-569.

CONSIDERACIONES DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DESARROLLADOR DE CONTENIDOS MATEMÁTICOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

PhD. Ernesto Venancio Fernández Rivero

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Mg. Yoandry Rivero Padrón

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Ph.D. En ciencias Pedagógica, campo Didáctica de la Matemática, Licenciado en Matemática, Profesor Investigador Universidad Israel..

efernandez@uisrael.edu.ec

MSc. Educación, Licenciado en Educación, especialidad Matemática-Física, Profesor Investigador Universidad Israel.

yriverop@uisrael.edu.ec

RESUMEN

Con sustento en el empleo de métodos heurísticos para la búsqueda de solución a situaciones matemáticas planteadas mediante ejercicios o problemas y asumiendo una base de orientación para la ejecución de acciones mentales, se presentan recomendaciones didácticas metodológicas para conducir procesos de aprendizaje significativo, desarrollador, en la asignatura Matemática Superior, que están centrado no en el contenido matemático a tratar sino en el desarrollo de conocimientos y habilidades cognitivas en los estudiantes, de modo que de una manera consciente aprendan a aprender y aprendan a aplicar los contenidos matemáticos que han sido objeto de estudio.

PALABRAS CLAVES

Educación superior, didáctica de la matemática, aprendizaje, aprendizaje significativo, estrategias cognitivas, métodos heurísticos.

ABSTRACT

With sustenance in the employment of heuristic methods for the search of solution to mathematical situations raised by means of exercises or problems and assuming a base of orientation for the execution of mental actions, they present didactic methodological recommendations to lead processes of significant learning, developer, in the Mathematical subject, which they are centered not on the mathematical content to treating but in the development of knowledge and cognitive skills in the students, so that in a conscious way they learn to learn and learn to apply the mathematical contents that have been an object of study.

KEYWORD

Higher education, mathematics didactics, learning, significant learning, cognitive strategies, heuristic methods

INTRODUCCIÓN

La práctica de la docencia universitaria en Matemática Superior de la Ulsrael evidencia que las principales acciones de aprendizaje que realizan los estudiantes se reduce a tomar notas, repasar y memorizar las anotaciones sobre los ejercicios resueltos en clase o en los deberes que le fueron asignados. Solo en algunos pocos se observa cierto desarrollo habilidades cognitivas para la resolución de ejercicios y problemas matemáticos.

Para el desarrollo de habilidades cognitivas se requiere no solo de conocimiento teórico sino también conocimiento de acciones que se ejecutan en el trabajo práctico con los conocimientos teóricos. Se necesita, además, que el docente y los estudiantes conduzcan conscientemente el aprendizaje no solo a la adquisición de los contenidos teóricos sino también a las habilidades cognitivas asociadas a esos contenidos.

La insuficiente preparación en didáctica de la Matemática orientada al desarrollo de aprendizajes desarrolladores, por parte de algunos docentes, ha sido el elemento motivador en la búsqueda de procedimientos metodológicos que propicien un proceso pedagógico conducente a la formación y desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas. En el presente trabajo se resumen consideraciones didácticas para conducir procesos de aprendizaje desarrollador en contenidos matemáticos en la educación superior.

DESARROLLO

Los cursos de Matemática Superior están conformados por un conjunto de saberes y sus aplicaciones que abarca diferentes campos, según los requisitos y exigencias establecidos para cada carrera. En las carreras de ingeniería usualmente se incluyen temas sobre límite y la continuidad de funciones, derivación e integración de funciones y ecuaciones diferenciales ordinarias.

En el análisis a profundidad de contenidos que se estudian relativos a un área o campo específico cualquiera de la Matemática se pueden diferenciar tres categorías principales: conceptos, propiedades y procedimientos. De ahí que, al abordar el aprendizaje de contenidos matemáticos, se requiera reflexionar sobre estas categorías y las relaciones presentes entre ellas, lo que conduce a tener en cuenta amplitud, variedad y extensión de diversos elementos de conocimiento que integran cada una de estas categorías.

En lo adelante se centra la atención no en el contenido matemático en sí mismo, sino en el desarrollo de habilidades cognitivas para la resolución de ejercicios y problemas matemáticos, así como consideraciones sobre el proceder didáctico metodológico.

Ejercicio y problema presentan diferencia en el proceso enseñanza aprendizaje de la Matemática. Por

ejercicio se entiende aquella exigencia para actuar donde la vía de solución es conocida para el estudiante. Mientras, un problema es aquella exigencia para actuar cuya vía de solución es desconocida para el estudiante, este posee los saberes relativos a la exigencia o es capaz de construirlos, a partir de la situación inicial, para resolverlo y está motivado para ello. Las tareas matemáticas se expresan mediante ejercicios o problemas, cuya diferencia radica en si el estudiante conoce o no la vía de solución. Luego, en los ejercicios el estudiante ejecuta una, y otra vez, la vía de solución (procedimiento, pasos) conocidos, solo varía el tipo de ejercicios y el grado de complejidad de las acciones (de aprendizaje); mientras, en los problemas se requiere buscar o encontrar la vía de solución, para luego ejecutarla.

En estudios realizados por Santos (1992) y Schoenfeld (1985) se expresa que se debe tener en cuenta que el estudiante, al intentar resolver las tareas matemáticas que se le plantean, debe atender a:

- El dominio del conocimiento,
- Estrategias cognoscitivas,
- Estrategias metacognitivas
- Sistema de creencias.

El dominio del conocimiento se refiere a aquellos contenidos estudiados en un área o campo matemático determinado y que pueden ser utilizados para



resolver la situación planteada en la tarea; tales como definiciones, propiedades o leyes, procedimientos y concepción sobre las reglas para trabajar con el contenido matemático.

En Matemática:

Los conceptos se expresan en el lenguaje escrito mediante definición o descripción;

Las propiedades o leyes se expresan mediante teoremas y

Los procedimientos mediante los pasos a seguir y su secuencia lógica o a través de indicaciones no algorítmicas que conducen a la solución.

Las estrategias cognitivas son operaciones y procedimientos que puede emplear el estudiante para adquirir, retener, recuperar y ejecutar diferentes tipos de conocimientos. Ellas operan directamente sobre la información que soporta la situación planteada de la tarea, recopilando, analizando, comprendiendo, procesando y guardando en la memoria la información; para posteriormente, poder recuperarla y utilizarla dónde, cuándo y cómo sea conveniente.

En las clases de Matemática Superior los docentes deben emplear y entrenar a sus estudiantes en la utilización de herramientas heurísticas; tales como, descomponer el problema en casos simples, trabajo retrospectivo, invertir el problema, representar en diagramas o gráficas, el tanteo matemático, el uso de tablas y listas ordenadas, la búsqueda de patrones o relaciones y la reconstrucción del problema.

De lo que se trata es de brindar una instrucción heurística, que no es más que la enseñanza consciente y planificada de métodos de la heurística para la solución de problemas, lo que resulta de gran importancia en la enseñanza de la Matemática.

Ballester et.al. (1992) afirma que “la instrucción heurística en la clase de Matemática, contribuye a lograr:

- la independencia cognoscitiva de los alumnos
- la integración de los nuevos conocimientos, con los ya asimilados
- el desarrollo de operaciones intelectuales tales como: analizar, sintetizar, comparar, clasificar,

etc. y de las formas de trabajo y de pensamiento fundamentales de la ciencia matemática: variación de condiciones, búsqueda de relaciones y dependencias, y consideraciones de analogía

- la formación de capacidades mentales, tales como: la intuición, la productividad, la originalidad de las soluciones, la creatividad, etcétera”... (pp.225-226)

La instrucción heurística debe asumirse por las materias de Matemática y Estadística como una estrategia de la enseñanza y del aprendizaje desde el ingreso de los estudiantes a la universidad. De esta manera se podrá lograr que en estas materias los estudiantes aprendan a aprender.

Los métodos o procedimientos heurísticos lo integran principios, reglas y estrategias, que pueden tener un carácter general o particular.

Los principios heurísticos se emplean en la búsqueda de nuevos conocimientos y también sugieren ideas para la solución de diferentes problemas. Entre los generales se identifican principio de analogía, de reducción (reducción de un problema a otro ya resuelto; recursividad; modelación), de inducción, generalización, entre otros.

Por su parte, las reglas heurísticas tienen el carácter de impulsos dentro del proceso de búsqueda de nuevos conocimientos y de la resolución de problemas. Entre ellas se encuentran: descomponer la situación dada en partes simples, separar lo que se da de lo que se busca, recordar conocimientos relacionados con lo dado y lo buscado, buscar relaciones entre los elementos dados y lo buscado.

Las estrategias heurísticas constituyen los procedimientos principales para buscar los medios matemáticos concretos que se necesitan para resolver un problema o situación dada (en sentido amplio) y para buscar la idea fundamental de solución, por lo que se le llama también estrategias de búsqueda. Entre ellas resultan de importancia el “trabajo hacia adelante” o método analítico y el “trabajo hacia atrás” o método sintético. El método analítico se caracteriza por partir de los datos y deducir de ellos lo que se busca, avanzando de manera lógica por pasos intermedios

con la ayuda de conocimientos que ya se tienen, para obtener la cadena de inferencias que permita llegar a la solución. La estrategia del método sintético consiste en partir de lo que se busca, apoyándose en los conocimientos que se tienen, analizar posibles resultados intermedios de los que se puede deducir lo buscado (y cada resultado intermedio anterior) hasta llegar a los datos. De modo que recorriendo el camino a la inversa se tiene la idea para la solución.

Las estrategias metacognitivas son aquellas que proporcionan los conocimientos que se tiene; hace consciente al estudiante del conocimiento de sus propios procesos cognitivos (conocimiento del conocimiento), así como del control de estos procesos, organizándolos, dirigiéndolos y modificándolos, para lograr las metas del aprendizaje. Basados en estudios realizados por Flavell (1979, 1987) la investigadora Otake González se refiere a los conocimientos metacognitivos y que estos suponen aprender a reflexionar, estando integradas por variables:

- de la persona,
- la tarea
- y las estrategias.

Las variables de la persona estarían formadas por nuestros conocimientos y creencias acerca de cómo somos y cómo son los demás, como procesadores cognitivos, estando directamente relacionadas con los componentes cognitivos de la motivación (percepción de autoeficacia, creencias de control, expectativas de rendimiento, etc.).

Mazzoni y Cornoldi (1993) demostraron que el conocimiento previo sobre la facilidad o dificultad percibida o estimada de una tarea, afecta a la distribución del tiempo de estudio, de manera que a las tareas fáciles se les dedica menos tiempo que a las tareas difíciles. A medida que el sujeto va teniendo una mayor conciencia de las variables de la tarea, se incrementa su eficacia de realización.

Las variables de las estrategias van referidas al conocimiento estratégico cognitivo, metacognitivo y de los medios que pueden propiciar y facilitar el éxito, tales como: repetir elementos de una lista, ordenarlos por categorías, comprender un determinado conteni-

do, relacionarlos con otros, recordar una determinada cuestión, resolver tal o cual problema, etc.

El conocimiento de las variables de estrategia se refiere al conocimiento procedimental, extraído de la experiencia, resultante de la ejecución de tareas anteriores. A partir del conocimiento de las características y requisitos de las tareas, las características personales y las estrategias que hay que emplear, es cuando se puede empezar a planificar, regular, evaluar y reorganizar el proceso cognitivo coherentemente. Así, pues, la metacognición supone el conocimiento y control de los propios estados y procesos cognitivos (Brown, Bransford, Ferrara, Capione, 1983).

El sistema de creencias se refiere a la visión que se tenga de las matemáticas y de sí mismo. Las creencias determinan la manera como se aproxima una persona a la tarea, las técnicas que usa o evita, el tiempo y el esfuerzo que le dedica, entre otras.

Una adecuada selección de ejercicios y problemas en los cursos de Matemática deben atender a lo expresado sobre las variables de la persona, la tarea y las estrategias. La colección de ejercicios/problemas debe ordenarse y presentarse a partir de las que requieren acciones de aprendizaje sencillas hasta llegar a las más complejas, atendiendo a las potencialidades reales de los estudiantes.

Para conducir un proceso pedagógico en las clases de Matemática Superior que fomente procesos de desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas de manera consciente se requiere que este proceso se ejecute siguiendo una secuencia ordenada de acciones principales:

1. Comprender el problema.
2. Buscar la idea de la solución.
3. Ejecutar el plan de solución.
4. Comprobar de la solución.
5. Reflexionar sobre los métodos aplicados.

En la primera acción se trata de identificar la situación dada en un ejercicio o problema, es decir, en qué área o campo estudiado se encuentra, qué elementos de conocimientos anteriores pudieran emplearse para resolver la situación dada.

La segunda de las acciones anteriores tiene la mayor importancia desde el punto de vista metodológico, pues en la resolución de ejercicios/problemas lo esencial, y más difícil, es la búsqueda de la idea de la solución; para ello, resulta imprescindible la aplicación de métodos heurísticos. El resultado final es un plan para la solución de la situación planteada.

Ejecutar el plan debe conducir a la solución de la situación planteada, pero se requiere comprobar que el resultado obtenido realmente satisface las condiciones planteadas inicialmente. Esto se conoce como comprobación de la solución. Sin embargo, lo verdaderamente importante para un aprendizaje significativo, desarrollador, es el momento en que se reflexiona sobre la vía utilizada para resolver el problema dado, los métodos y procedimientos empleados para llegar a la solución, la posibilidad de proceder de manera similar en casos parecidos, variedad de situaciones que pueden presentarse.

El docente para lograr un “aprendizaje desarrollador debe:

- a. Promover el desarrollo integral de la personalidad del educando, es decir, activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de motivaciones, sentimientos, cualidades, valores, convicciones e ideales. En otras palabras, garantizar la unidad de lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los aprendices.
- b. Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.
- c. Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para aprender a aprender, y de la necesidad de una auto-educación constante”.(Castellanos Simons et.al., 2002, pág. 34)

Jiménez (2000, 2010) en base a resultados obtenidos en la resolución de problemas y orientado al desarrollo de aprendizaje desarrollador en Matemática

brinda a los estudiantes las recomendaciones metodológicas siguientes:

- Para decir que comprendes el problema debes poder:
 - Leer en el lenguaje en que están escrito.
 - Transcribir al lenguaje de la Matemática.
 - Identificar y separar lo que piden y lo que dan para alcanzarlo.
 - Identificar los conocimientos y procedimientos asociados con lo que piden y relacionarlos con la información que dan.
 - Expresarlo en forma de conclusión.
 - Graficar.
 - Verificar o contradecir.
- Para encontrar una vía de solución debes:
 - Interpretar lo buscado en todas las formas posibles y relacionarlo con lo que sabes.
 - Seleccionar de lo que sabes lo que necesitas para inferir lo buscado.
 - Determinar de lo que te dan, que falta para inferir lo buscado según la condición necesaria o suficiente o el procedimiento que seleccionaste.
 - Utilizar estrategias de trabajo hacia adelante, con lo dado, y hacia atrás con lo buscado, depende de la vía que vas a utilizar, para conectarlos mediante inferencias, formando una cadena donde cada inferencia y su premisa forman un eslabón.
- Después de encontrar la vía para escribirla debes:
 - Establecer una cadena de inferencias a partir de una verdad inicial para conectar lo que me piden con los datos y lo que encontraste.
 - Fundamentar cada inferencia.
 - Recorrer la cadena en las dos direcciones.
 - Verificar si cierran los eslabones (sí-entonces=sí-entonces=...).
 - Evaluar la validez de la solución.

Como estrategias para pensar ante diferentes situaciones que pueden presentarse en la resolución de problemas matemáticos recomienda.

- Ante una exigencia
 - ¿Qué me piden?
 - ¿Qué se de ello?
 - ¿Qué necesito utilizar para responder? ¿Una definición? ¿Un teorema? ¿Un principio? ¿Una ley? ¿Una propiedad?...
 - ¿Cómo se relaciona lo que me piden con lo que determino utilizar? ¿Estoy haciéndolo bien? debo chequearlo, no me da y no tengo errores, debo cambiar.
- Ante la determinación de utilizar una vía
 - ¿Por qué hacerlo así?
 - Ya hice algo parecido
 - Es la orientación para esta situación
 - Está relacionado con lo dado
 - Relaciona lo que me piden con los datos y lo que conozco
 - Porque no hay relaciones y la orientación es de transformar para llegar a algo conocido
 - Por aquí se lo resolvió, pero debo comprobarlo.
 - Esto nunca lo había hecho, ya se otra forma de hacerlo.
 - Debo comprobar cada paso.
 - Aunque comprobé cada paso debo chequearlo todo.
- Ante una propuesta de solución de un compañero, del profesor o la propia
 - ¿Por qué por esa vía?
 - ¿En qué pensé? ¿Yo pensé en...?
 - ¿Qué no hice? ¿Qué hice?
 - ¿Cómo relaciona (o) lo que sabe (se) con lo que me piden? ¿Qué me falló (a)? ¿Cómo sabe que por esa vía es la solución? ¿Qué no hago que no lo logro resolver?

Todos los impulsos específicos que componen la acción principal y que se han enunciado anteriormente son solo modelos que deben servir para concretarlos de acuerdo a los contenidos en los que se utilizarán.

Mediante algunos ejemplos se ilustra cómo es el proceder metodológico de lo antes expresado.

Contenido: Integración de funciones trigonométricas

Objetivo: Resolver integrales indefinidas de funciones trigonométricas en una variable, demostrando el uso adecuado de métodos de integración y de identidades trigonométricas.

Punto de partida: Integral indefinida de las funciones seno, coseno, tangente; método de integración por cambio de variable (sustitución); procedimientos específicos e ilustración de estos para distintos casos que se presentan en la integración de funciones trigonométricas: potencias de funciones, productos de potencias, producto de funciones con distinto argumento.

Desarrollo de la actividad sobre resolución de integrales indefinidas de funciones trigonométricas:

- El profesor decide con antelación si presenta a los estudiantes todos los ejercicios a resolver (organizados de los más sencillos a los más complejos), en subgrupos, o, uno a uno.
- Primer ejercicio: $\int \cos^3 x \, dx$. Como esta no es la primera clase del curso, es de suponer que los estudiantes conocen y utilizan como base de orientación para ejecución de las acciones (BOA) de aprendizaje:

1. Comprender el problema.
2. Buscar la idea de la solución.
3. Ejecutar el plan de solución.
4. Comprobar la solución.
5. Reflexionar sobre los métodos aplicados.

Esta base de orientación puede estar en la memoria de los estudiantes o en un resumen escrito, que pueden usar si lo necesitan. Esto dependerá del nivel de desarrollo alcanzado en el trabajo con esta secuencia de acciones. Para el docente la BOA es la guía para brindar ayuda a aquellos estudiantes que lo requieran.

En caso de que sea el primer ejercicio a resolver por los propios estudiantes, el docente orienta a “comprender el problema”:

- Transcribir el lenguaje simbólico en que se presenta el ejercicio para,
- Identificar el tipo de función que debe integrar y de la que debe hallar la familia de primitivas (antiderivadas).
- Identificar los conocimientos y procedimientos asociados: se trata de la función coseno. Pero, exactamente es una potencia de dicha función, por lo que no puede integrar de manera directa, con empleo del formulario disponible. Tiene entonces que reflexionar sobre qué procedimientos conoce y de qué depende cada uno de ellos (potencia par o impar).
- Llega a la conclusión: debo integrar una potencia impar de la función coseno

En la resolución de otros ejercicios similares el docente resume “comprender el problema” a llegar a identificar qué función trigonométrica debe integrarse y qué característica principal la distingue. Se trata que el estudiante antes de actuar siguiendo una vía de solución (quizás errada), comprenda el ejercicio y llegue a identificar qué caso es el que tiene que resolver.

Este proceso que se ha denominado “Comprender el problema” transcurrió en un corto tiempo; cada vez será en menos, en la medida que los estudiantes lo ejecuten de manera sistemática.

Una vez identificado que se está en presencia de una potencia impar de la función coseno, se pasa entonces a “Buscar la idea de la solución”:

- ¿Qué necesito utilizar para resolver la integral? ¿La definición de primitiva? ¿Un teorema? ¿Un método de integración? ¿Un procedimiento específico para funciones trigonométricas? ¿Una propiedad?
- ¿Qué debo hacer cuando la potencia es par? ¿y cuando es impar?
- Como la potencia es impar debo “sacar un factor (seno o coseno) de la potencia sustituyendo en el resto de la potencia la relación trigonométrica fundamental”. Aquí se requiere de niveles

de ayuda del docente para los primeros ejercicios que se presenten, sobre todo en aquellos estudiantes de más lento aprendizaje.

- El estudiante bosqueja en su mente los pasos subsiguiente y procede a ejecutar la idea de solución

Corresponde ejecutar el plan y el docente debe atender a errores que puedan cometerse en la secuencia de pasos a desarrollar y las dificultades que pueden estar presente con el cálculo algebraico y trigonométrico. Un punto esencial se presenta al momento de decidir la vía para resolver $\int \cos^3 x \, dx$. Tiene dos posibilidades: integra directo como función compuesta o realiza un cambio de variable.

$$\begin{aligned} \int \cos^3 x \, dx &= \int \cos^2 x \cos x \, dx = \int (1 - \sin^2 x) \cos x \, dx \\ &= \int \cos x \, dx - \int \sin^2 x \cos x \, dx \end{aligned}$$

Es usual que el estudiante identifique que la primera integral se resuelve de manera directa, con empleo de la definición de primitiva de una función o con el empleo de formulario de integrales inmediatas. La segunda integral, por lo general, les resulta más fácil a los estudiantes emplear el método de sustitución y no resolverla como integración directa de función compuesta.

Se cambia variable: $u = \sin x$, luego $du = \cos x \, dx$. Aquí se requiere una ayuda para la comprensión de la determinación del diferencial de la nueva variable u , pues puede muchos estudiantes olvidan que no solo se requiere cambiar seno de x por una nueva variable, sino que también se debe reemplazar dx .

$$\int \cos^3 x \, dx = \sin x - \int u^2 du = \sin x - \frac{u^3}{3} + C = \sin x - \frac{\sin^3 x}{3} + C$$

Finalmente, resulta un punto de obligada atención, el reemplazo al final para presentar el resultado en término de la variable x (variable original).

Los docentes le brindamos especial atención a los pasos de encontrar la vía de solución y la ejecución del plan hasta llegar a la solución. Sin embargo, para

aprender a resolver otros ejercicios similares de manera independiente se requiere no pasar a resolver otros ejercicios, sin antes reflexionar sobre “Comprobar la solución” y “Reflexionar sobre los métodos aplicados”. El primero conduce a emplear el concepto de primitiva y requiere de aplicar la derivación de la función solución $(\sin x + (\sin^3 x)/3 + C)$ y comprobar que el resultado es $[\cos]^3 x$. Esto permite fijar en la memoria; concepto de primitiva de una función y procedimiento de derivación de funciones.

Muy importante es que el docente no exprese que esa es la respuesta correcta, sino que convoque a los estudiantes a “Comprobar la solución”, para lo que puede emplear interrogantes como:

- ¿Cómo estar seguro que la expresión obtenida es la solución de la integral planteada? Una posible respuesta es la secuencia de pasos lógicos. En caso de esa respuesta, el docente puede expresar: ¿y si en algún paso se ha cometido error?
- ¿Cómo pudiéramos asegurar que el resultado obtenido es la respuesta correcta?

Procedamos a comprobar que la función obtenida es la familia de primitivas de $\int [\cos]^3 x \, dx$

Una vez realizada la derivación y comprobado que se cumple la definición de integral definida, entonces da como resultado del ejercicios lo obtenido en el cálculo. Entonces procede al último paso: Reflexionar sobre los métodos aplicados.

Reflexionar sobre los métodos aplicados resulta de suma importancia para resolver situaciones similares: otras potencias impares, seno en lugar de coseno, reemplazo del ángulo simple (x) a múltiplos de este (nx). Estas distintas situaciones generan los ejercicios que completan la colección a realizar, en clase o en trabajo autónomo.

A continuación se presenta el caso de potencia par: $\int [\sin]^4 x \, dx$

La forma de trabajo es similar y el docente la puede utilizar para reforzar alguno de los componentes que conforman los pasos a seguir, de manera de

lograr de manera paulatina el paso de la dependencia a la independencia en la ejecución de las acciones que conducen a resolver integrales de funciones trigonométricas.

En este caso de potencia par el procedimiento para llegar a la solución consiste en reducir el grado del integrando por medio de las fórmulas de reducción de grado, según convenga: $[\sin]^2 x = (1 - \cos 2x)/2$; $[\cos]^2 x = (1 + \cos 2x)/2$

Los pasos de la ejecución del plan de solución sería:

$$\begin{aligned} \int \sin^4 x \, dx &= \int (\sin^2 x)^2 dx = \int \frac{(1 - \cos 2x)^2}{4} dx \\ &= \frac{1}{4} \int (1 - 2 \cos 2x + \cos^2 2x) dx \\ &= \frac{1}{4} \int dx - 2 \cdot \frac{1}{4} \int \cos 2x \, dx + \int \cos^2 2x \, dx \cdot \frac{1}{4} \\ &= \frac{1}{4} x - \frac{1}{2} \left(\frac{\sin 2x}{2} \right) + \frac{1}{4} \int \frac{1 + \cos 4x}{2} dx \\ &= \frac{1}{4} x - \frac{1}{4} \sin 2x + \frac{1}{8} \left(x + \frac{\sin 4x}{4} \right) + C \\ &= \frac{1}{4} x - \frac{1}{4} \sin 2x + \frac{1}{8} x + \frac{\sin 4x}{32} + C \end{aligned}$$

Como se puede observar existen aspectos críticos que requieren de impulsos por el docente y nunca dar la solución, por ejemplo:

- Como transformar en algo más simple la expresión $[(\sin x)]^4$ para poder aplicar la fórmula de reducción. El docente expresa que observen la fórmula de reducción de grado y traduzcan con sus palabras la transformación que ella realiza: transforma el cuadrado del seno de un ángulo en una potencia lineal del coseno, pero del doble del ángulo dado.
- A continuación formula la interrogante, cómo transformar la potencia cuarta del seno para poder aplicar la fórmula de reducción de grado. De esta manera resulta la expresión $[(1 - \cos 2x)]^2$
- El otro aspecto crítico lo constituye el tercer eslabón de la cadena presentada anteriormente: resolver las integrales $\int \cos 2x \, dx$ y $\int [\cos]^2 2x \, dx$.
- El docente debe tratar por separado cada caso.

En el primero debe convocar a meditar cómo se resolvió una situación similar en ejercicios anteriores: integración directa de función compuesta o aplicación de método de sustitución.

- Resolver la integral $\int \cos^2 2x \, dx$ Aquí las acciones del docente se dirigen a que el estudiante identifique la situación presente, mediante interrogantes que impulsen formas de pensamiento se debe llegar a que están nuevamente ante una potencia par de una función trigonométrica, donde debe aplicarse nuevamente la fórmula de reducción de grado.

Finalmente, para concluir con el ejercicio se pide comprobar la solución. Momento sumamente importante es “Reflexionar sobre los métodos aplicados”, que además de resumir el procedimiento empleado (lo deseado es que lo haga un estudiante voluntariamente), se aproveche la oportunidad de plantear si en lugar de potencia cuarta fuera potencia sexta cuántas veces habría que aplicar la fórmula de reducción de grado, variaría en algo los pasos en la ejecución.

Se completa la colección de ejercicios con situaciones similares: otras potencias pares, seno en lugar de coseno, reemplazo del ángulo simple (x) a múltiplos de este (nx).

Una vez vencida esta etapa se avanza a las otras situaciones que se pueden presentar con las integrales trigonométricas: distintas formas de $\int \cos^n px \, dx$ [$\sin^m px \, dx$] ($m = n$; $m \neq n$ ambas par o una par y la otra impar); $\int \sin mx \sin nx$ o $\int \cos mx \cos nx$ o $\int \sin mx \cos nx$ (producto de funciones con distinto argumento)

Con esta forma de trabajo y la adecuada selección de ejercicios el estudiante llega a aprender a resolver integrales de funciones trigonométricas, se fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas.

Puede concluirse el tema de integración de funciones trigonométricas solicitando a los estudiantes elaboren una tabla resumen con las situaciones que se pueden presentar y el procedimiento específico a utilizar.

Con idéntico proceder metodológico se debe conducir los procesos de enseñanza y de aprendizaje con los diferentes temas del curso de Matemática Superior. Al inicio el tiempo disponible y la no adaptación de los estudiantes a reflexionar “antes que actuar” o “resumir lo aprendido” sobre lo realizado en la resolución de ejercicios/problemas, son elementos que dificultan la conducción del aprendizaje como ha sido descrito, pero una labor sistemática revierte estas dificultades y propicia procesos más efectivos.

CONCLUSIONES

La actividad docente de Matemática centrada en los contenidos (estructura, amplitud, variedad y complejidad) y la aplicación de conceptos, propiedades y procedimientos mediante la resolución de ejercicios/ problemas no propicia, por sí mismos, procesos de aprendizajes en los estudiantes en que aprendan a aprender, que adquieran conocimientos y habilidades cognitivas para enfrentar diversas situaciones en la que deben emplear las herramientas matemáticas adquiridas durante su formación profesional. Los contenidos de los cursos de Matemática son el punto de partida para el desarrollo de un aprendizaje significativo, creativo, desarrollador, que requiere del docente planificar, conducir y evaluar el proceso de aprendizaje de manera adecuada. El empleo de métodos heurísticos de manera explícita, conjuntamente con una base de orientación para la ejecución de acciones mentales conformada por una secuencia ordenada de acciones principales (comprender el problema, buscar la idea de la solución, ejecutar el plan de solución, comprobar la solución y reflexionar sobre los métodos aplicados), contribuye no solo a aprender a aprender, sino también a aprender a hacer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballester et.al. (1992). Metodología de la enseñanza de la Matemática. Tomo I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Brown, A. L., Bransford, J. D., Ferrara, R., & Campione, J. (1983). Learning, remembering and understanding. In J. H. Flavell, & E. M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development* (4th ed., pp. 77-166). New York: Wiley.
- Castellanos Simons, D., Castellanos Simons, B., Llivina Lavigne, M. J., & colectivo, S. M. (2002). *Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora*. La Habana: Pueblo y Educación. Obtenido de <http://esdocs.org/docs/index-16868.html>
- Flavell, J. H. (1979) "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry" En *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. H. (1987) "Speculations about the nature and development of metacognition". En F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.). *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillside, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 21-29.
- Jiménez, H. M. (2000). *Propuesta para mejorar la referencia y aplicaciones de los saberes del Análisis Matemático en la formación de profesores*. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
- Jiménez, H. M. (2010). *Metodología para la instrumentación del enfoque desarrollador en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en la Educación Superior*. ADMES. La Habana: Informe sobre resultado de investigación. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".
- Matemática, M. R. (Ed.). (s.f.). *Blog de Formación Inicial Docente*. Obtenido de <http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/>
- Mazzoni, G., & Cornoldi, C. (1993). Strategies in study time allocation: Why is study time sometimes not effective? *Journal of Experimental Psychology: General*, 122(1), 47-60. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.122.1.47>
- Monereo Font, C. (1984). *Estrategias de aprendizaje y enseñanza*. (Colección de aprendizaje ed.). (U. d. Girona, Ed.) Catalunya, España: Eds. Universitat.
- Pozo, J. I. (1985). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. (10ma Edición. ed.). Madrid, España: Ediciones Morata. Obtenido de <http://www.edmorata.es/libros/teorias-congnitivas-del-aprendizaje>
- Pozo, J. I. (1998). *Aprendices de maestros. La nueva cultura del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.
- Otake González, C.; *Las experiencias metacognitivas, sus estrategias y su relación con las plataformas educativas*. Ponencia al evento 6º Encuentro nacional e internacional de autoacceso de lenguas. México. Obtenido de <http://cad.cele.unam.mx:8080/RD3/prueba/pdf/otake7.pdf>
- Santos, L. M. (1992). *El trabajo de Alan Schoenfeld: Una propuesta a considerar en el aprendizaje de las Matemáticas*. *Educación Matemática*, V. 4(No. 2).
- Schoenfeld, A. H. (1985). *Ideas y tendencias en la resolución de problemas. La enseñanza de la Matemática a debat*. Madrid, España: Ministerio de Educación y Ciencia.



METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE Y ESTADÍSTICAS APLICADAS

Mg. Recalde Pablo

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Bohórquez Byron

Estudiante
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Recalde Bryan

Estudiante
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Pablo Recalde, es ecuatoriano nacido en la ciudad de Quito, es ingeniero de sistemas de la Escuela Politécnica Nacional, Master en Gestión de las Comunicaciones y Tecnologías de la Información; actualmente docente de la Universidad Tecnológica Israel, dónde también es Coordinador de la Carrera de Sistemas de Información.

precalde@uisrael.edu.ec

Fabián Bohórquez, es ecuatoriano nacido en la ciudad de Quito, está en el proceso de incorporarse como Ingeniero Informático de la Universidad Israel.

byron_fabianbb@hotmail.com

Bryan Recalde, es ecuatoriano nacido en la ciudad de Quito, está en el proceso de incorporarse como Ingeniero Informático de la Universidad Israel.

bryanrecalde321@outlook.com

RESUMEN

La educación universitaria se preocupa de dar solución a las necesidades de la sociedad para lo cual hace uso de varios enfoques, mismos que incluyen la educación formal en una o varias disciplinas del saber y de cómo estas pueden ser aplicadas a una necesidad en particular infiriendo soluciones a partir de conocimientos y hechos evidenciados. En el contexto social, político, económico y cultural actual dónde la sociedad del conocimiento, las TIC; la globalización y, la multiculturalidad, los sistemas de educación convencionales son incapaces de atender la demanda en calidad y cobertura que requiere el futuro social. En este sentido la educación diferenciada y de grupos vulnerables enfrenta grandes retos que exigen un análisis de los paradigmas con los que se ha venido trabajando y de las relaciones de la educación con otras áreas de interacción para potenciar la inclusión de jóvenes que por diversos motivos no pudieron concluir sus estudios.

PALABRAS CLAVES

XP, psicológica, automatización, árboles aleatorios, business intelligent.

ABSTRACT

University education is concerned with solving the needs of society, for which it makes use of several approaches, which include formal education in one or several disciplines of knowledge and how these can be applied to a particular need inferring solutions from knowledge and evidenced facts. In the current social, political, economic and cultural context where the knowledge society, ICT; Globalization and, multiculturalism, conventional education systems are unable to meet the demand for quality and coverage required by the social future. In this sense, differentiated education and vulnerable groups face major challenges that require an analysis of the paradigms with which they have been working and of the relations of education with other areas of interaction to promote the inclusion of young people who for various reasons do not They were able to conclude their studies.

KEYWORD

XP, psychological, automation, random trees, business intelligent.

DESARROLLO

En base a las investigaciones que se realizaron a través de diferentes medios en el país, se encontraron múltiples aplicaciones académicas las cuales han sido implementadas en diferentes instituciones educativas tanto públicas como privadas y en todos los niveles de educación; encontrándose que los sistemas desarrollados plantean soluciones concretas a situaciones conocidas y no plantean propuestas ante situaciones que no se han establecido. Para realizar el análisis, se clasifico los sistemas como: sistemas de gestión educativa, sistemas de académicos comerciales, sistemas académicos universitarios.

Sistemas de gestión educativa

Los típicos objetivos son estudiar, diseñar e implementar sistemas de control para las notas de los alumnos, matrículas y asistencia de los profesores, cuyo desarrollo bajo estos objetivos se basa en usar de la metodología SCRUM utilizando la observación directa y la encuesta, también se evidencia el uso de la metodología XP para el desarrollo; y como como técnicas de recolección encuesta y entrevista.

Sistemas Académicos comerciales

Comercialmente estos sistemas académicos, por ejemplo www.academico.ec cuentan con los módulos de gestión académica, calificaciones, matrículas, asistencias, módulo de tareas, cartelera, agenda institucional, envío de observaciones a estudiantes gestión de reportes, reportes al Ministerio de Educación y gestión de horarios de clases.

Sistemas académicos universitarios

Existen múltiples aplicaciones desarrolladas e implementadas en las universidades del Ecuador entre las cuales se pueden citar las siguientes: Universidad Técnica de Cotopaxi (<http://academico.utc.edu.ec/>), Universidad Central del Ecuador (<http://siiu.uce.edu.ec/>), al igual que otras instituciones han optado por software libre y entre estas están la aplicación Moodle que es una plataforma de aprendizaje abierto.

Teniendo en cuenta las citas anteriores, el proyecto “SISTEMA WEB INTEGRAL DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA INTRANET DE LA FUNDACIÓN CASA GABRIEL” se enfocó en brindar un enfoque social, identificando grupos vulnerables y su potencial en la sociedad que es el eje central del proyecto para el seguimiento académico y psicológico de la fundación, entidad que apoya a jóvenes de la calle, basándose en los siguientes ejes:

- La eficacia interna y externa que, en la educación, se traduce en la universalización del acceso a los beneficiarios, la permanencia en ella y la conclusión del trayecto por todos los alumnos, en los tiempos estipulados, y habiendo alcanzado los resultados previstos.
- La suficiencia de los recursos tecnológicos y la eficiencia de su utilización.
- Y la equidad, en el sentido de apoyo diferenciado, en función de la necesidad, para que todos los alumnos alcancen la meta establecida que no solamente se da en los resultados académicos si no de logros personales.

La aplicación ofrece a los estudiantes una alternativa viable, flexible y eficaz, capaz de asumir un lugar importante en su educación, especialmente si se tiene en cuenta que este modelo recurre a métodos, técnicas y recursos como el análisis de datos, y un modelo matemático que permita pronosticar o evaluar de una mejor manera la evolución, los factores o, pronosticar los posibles resultados que pueda obtener una persona.

Desde los inicios siempre existió la pregunta ¿Cuál es la diferencia que existe entre estudiantes para lograr alcanzar las metas? ¿Qué factores influyen o marcan en la vida para lograr el éxito?, con estas inquietudes como un aporte adicional a este trabajo se procede a experimentar con un modelo matemático desarrollado por Leo Breiman y Adele Cutler denominado “Random Forest” (Rocha, Random forest, 2018) tomando en cuenta las variables que se pueden obtener de la aplicación web y que en lo posterior sirva como un input para realizar análisis más detallados, los cuales proporcionen información valiosa acerca de la educación y el impacto de variables sociales, médicas y psicológicas.

El seguimiento académico se lo plantea de la siguiente manera, ver Figura 1.

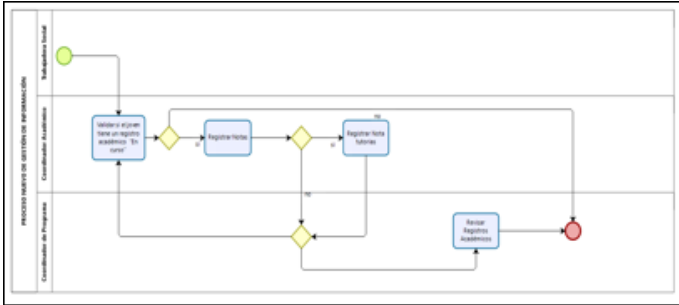


Figura 1. Diagrama de procesos académico

El área psicológica realiza también un seguimiento a través de los siguientes procesos, ver Figura 2.

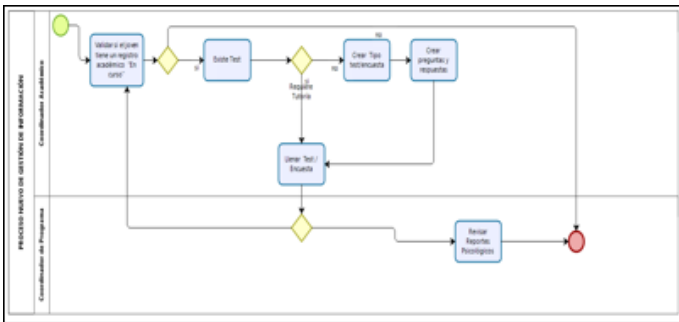


Figura 2. Diagrama de procesos psicológico

El sistema implementado en la Fundación Casa Gabriel se denomina "IntraFundation". El sistema Web desarrollado mediante el patrón de diseño MVC, inicialmente funciona en la intranet de manera autónoma y trabaja con la arquitectura en tres capas. Y desarrollo ágil basado en metodologías de desarrollo XP, lo cual garantiza tiempos de respuesta adecuados a posibles cambios en el modelado inicial, se debe recordar que IntraFundation está enfocado a realizar el registro y control de la información, perfilamiento académico y psicológico de todos los jóvenes que ingresen a la fundación, con lo cual se permite mejorar los tiempos de respuesta, el seguimiento, las evaluaciones y los resultados de todos los procesos pertenecientes a los jóvenes de una manera ágil y no estática.

De acuerdo a los requerimientos planteados se establecieron 5 módulos, 1 de administración, 3 mó-

dulos del proceso para el seguimiento académico, psicológico, social y 1 de reportes.

Estadística aplicada

¿Qué variables son las más importantes para el modelo de clasificación? Hay muchas formas de solventarla, habitualmente se emplean aquellas variables que mejor pueden entender las áreas de negocio. Es decir, se segmentan en base al sexo y la edad sólo por no tener que explicar cómo se ha construido una variable artificial a alguien que no entiende lo que es una variable y mucho menos variable artificial. No obstante, se puede plantear la utilización de métodos de random forest para medir la importancia de las variables cuantitativas, para variables cualitativas hay otras formas que se pueden plantear.

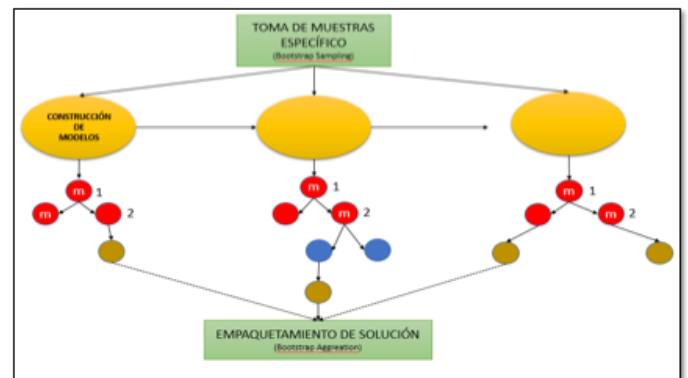


Figura 3. Funcionamiento básico de Random Forest.

El random forest es un método de clasificación basado en la realización de múltiples árboles de decisión sobre muestras de un conjunto de datos. Se hacen muchas clasificaciones con menos variables y menos observaciones y al final queda un promedio de estas clasificaciones, esa sería la idea a grandes rasgos. La característica que hace de este método muy interesante es la posibilidad de incluir un gran número de variables input en el modelo ya que no se encuentran relaciones lineales entre ellas y tampoco aparecerán relaciones debidas al azar.

La arquitectura general aplicada es la que se muestra en la Figura 4.

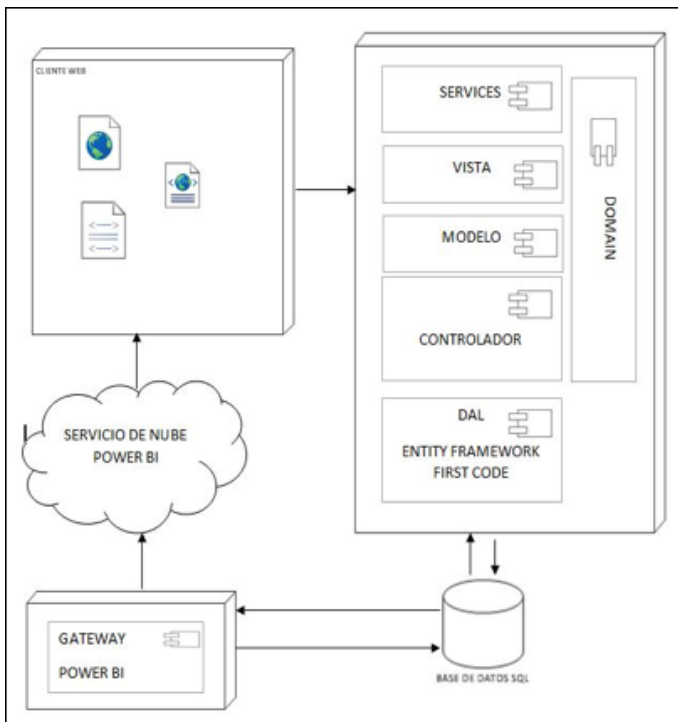


Figura 4. Diagrama de la arquitectura de software

CONCLUSIONES

- El sistema desarrollado disminuye el uso de archivos físicos, facilita la obtención y análisis a través de reportes o dashboards que permitan al personal de la fundación establecer planes de mejora para los jóvenes, cumpliendo con los objetivos propuestos en el proyecto.
- La utilización del modelo matemático random forest permitió precisar y clasificar las variables para el realizar el análisis de los datos, generando una estimación objetiva de los factores que pueden causar bajo rendimiento académico.
- En base al análisis experimental de la información y mediante el modelo matemático utilizado, se puede dar seguimiento de manera periódica en las variables usadas, como el aspecto psico-social y académico, con el fin de mantener un control adecuado y disminuir las posibles afectaciones en el desarrollo académico del joven o de los jóvenes de la Fundación.
- El uso de herramientas de Business Intelligence como Power BI optimizó el tiempo de desarrollo en los reportes y permitió visualizar la información desde un ámbito gerencial a través de indicadores y dashboards.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bohórquez B, Recalde B. (2018). "SISTEMA WEB INTEGRAL DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA LA INTRANET DE LA FUNDACIÓN CASA GABRIEL" Trabajo de Titulación Universidad Tecnológica Israel.
- Encyclopedia Britannica. (2018, Enero 18). Client-server architecture. Retrieved Septiembre 05, 2018, from <https://www.britannica.com>: <https://www.britannica.com/technology/client-server-architecture>
- Codebook, A. H. (2018, 08 18). Datos de encuestas de uso público. Retrieved from Codebook: <https://www.cpc.unc.edu/projects/addhealth/documentation/publicdata>
- Data, R. (2018, Junio 25). Bootstrap Get Started. Retrieved Septiembre 05, 2018, from <https://www.w3schools.com>: https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_get_started.asp
- Data, R. (2018). W3SCHOOLS. Retrieved from [w3schools.com](https://www.w3schools.com): https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_get_started.asp
- Menéndez, J. A. (2015). Utilización de las bases de datos relacionales en el sistema de gestión y almacenamiento de datos. Madrid, España: Transversal. Retrieved Septiembre 05, 2018
- Plata, K. (2018, Mayo 07). ¿Qué tipo de lenguaje se considera JavaScript? Retrieved Septiembre 05, 2018, from <https://es.quora.com>: <https://es.quora.com/Qu%C3%A9-tipo-de-lenguaje-se-considera>
- Rocha, A. d. (2018). Random forest. Universidad de Campinas, 5. Retrieved Septiembre 05, 2018
- Rodríguez, M. (2017). Scrum desde cero. Madrid: Mc. Graw-Hill.
- Rouse, M. (2008). TechTarget. Retrieved from <https://searchwindowserver.techtarget.com/definition/IS>
- sadasd. (sdas). asdas. sdas: asdsad.
- Shah, S. (2017, 08 22). Quora. Retrieved from <https://www.quora.com/What-is-power-bi>
- Torres, R. (2015, agosto 02). Universidad de Guayaquil. Retrieved Septiembre 05, 2018, from Repositorio: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10737/1/tesis%20Dise%C3%B1o%20de%20un%20sistema%20de%20Gestion%20Academica.pdf>
- Varela, J. C. (2015, 02 10). Universidad Técnica del Norte. Retrieved from Repositorio: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/3734>
- Varela, J. C. (2015, 02 10). Universidad Técnica del Norte. Retrieved Septiembre 05, 2018, from Repositorio: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/3734>

MÓDULOS AUTÓNOMOS PARA EL APRENDIZAJE DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE CINEMÁTICA DE UNA PARTÍCULA

PhD. Fidel David Parra Balza.
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador
parra@uisrael.edu.ec

Mg. Wilmer Albarracín.
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador
walbarracin@uisrael.edu.ec

Ing. Maryoribel Cristina Reañez Ávila.
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador
maryoribel20@gmail.com

RESUMEN

En el presente artículo se describe un conjunto de módulos autónomos para el aprendizaje de los principios básicos de la cinemática de una partícula en el ámbito universitario. Para el levantamiento de la información se utilizó la entrevista abierta a docentes de la cátedra de Física en diferentes universidades de Ecuador, con la intención de examinar aspectos específicos referentes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la parte experimental de la asignatura de Física. En función a los hallazgos, se concluye que no existe en los laboratorios los instrumentos necesarios para la verificación teórico-práctica de los modelos físicos existentes.

PALABRAS CLAVE

Módulos autónomos, Aprendizaje, Cinemática, Partícula.

ABSTRACT

In this article we describe a set of autonomous modules for learning the basic principles of kinematics in the university environment. In order to collect the information, an open interview with physics teachers is opened in the different universities of Ecuador, with the intention of converting them into the teaching-learning process of the experimental part of the subject of Physics. Based on the findings, it is concluded that there are no instruments in the laboratories for the theoretical-practical verification of the current models.

KEY WORDS

Autonomous modules, Learning, Kinematics, Particle.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo las tecnologías han experimentado un crecimiento acelerado, lo cual ha facilitado la incorporación en los laboratorios de módulos autónomos, que permiten mediante la experimentación reforzar el aprendizaje de los conceptos teóricos vistos en sesiones áulicas, por lo que la misma se ha convertido en una herramienta de aprendizaje imprescindible para los estudiantes.

Cabe destacar que por un lado, un aula de clases es un excelente escenario para comunicar y ejercitar en un tiempo relativamente corto; por otro, el laboratorio es determinante para la demostración experimental de los conceptos teóricos que permite la verificación directa de las leyes y modelos que explican el comportamiento de una entidad física, en este caso el movimiento lineal de una partícula.

A pesar de las bondades, los laboratorios no son aprovechados de manera eficiente, debido a que en muchos institutos de educación de Ecuador, no existen los lugares apropiados y donde existen, se limitan a realizar prácticas con equipos e instrumentos cuya manipulación es tediosa, en donde cada medición la debe realizar un operador, lo cual trae como consecuencia errores en la medida registrada, debido a varias razones como la imperfección de su sistema de percepción o la destreza en manejo del equipo, para evitar estos errores, es necesario incorporar módulos autónomos como un recurso para desarrollar experimentos controlados donde se puedan modificar variables y parámetros fácilmente, donde los instrumentos de medición están controlados por sensores.

Es por esto, que la propuesta de módulos autónomos para el aprendizaje de los principios básicos de cinemática de una partícula se implementarán en los Laboratorios de la Universidad Tecnológica Israel de Quito-Ecuador, el proyecto inicial tendrá una duración de un año octubre 2018-octubre 2019, constará con módulos autónomos, equipos, herramientas, sensores, software para el estudio y análisis del movimiento de una partícula en una dirección, describiendo la aplicación con tres prácticas las cuales son: a) estudio de Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU); b) Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado (MRUV); c) aceleración debido a la gravedad (caída libre).

Cabe destacar que el encuadre epistemológico que apoyará este trabajo, será el cuantitativo, usando en el proceso el paradigma positivista, el cual permitirá detallar exhaustivamente, el área observacional del problema, así como también, verificar los contextos sociales y educativos vinculados al mismo, también se sustenta como una investigación no experimental que permitirá desarrollar el proyecto factible propuesta de módulos autónomos para el aprendizaje de los principios básicos de cinemática de una partícula apoyado en una investigación de campo de tipo descriptivo.

Método

En esta primera fase del estudio, se utiliza un enfoque metodológico de naturaleza documental debido a que se hicieron revisiones críticas y evaluaciones tanto teóricas como empíricas de la información existente tal como lo afirma (Gómez, 2010) [1], con la finalidad de obtener, recuperar, analizar e interpretar datos secundarios (Arias, 2012) [2], para aportar conocimientos sobre los procedimientos al realizar prácticas de laboratorio de Física como componente, de un aprendizaje basado en su experiencia, en este

estudio no se harán inferencias ni correlaciones pues no pretende demostrar que la implementación de módulos autónomos para el aprendizaje de los principios básicos de cinemática, contribuya en efecto al aprendizaje, debido a que por su naturaleza las prácticas de laboratorio se enmarcan dentro del aprendizaje colaborativo y desde la antigüedad historiadores y antropólogos aseguran que el hombre evoluciona debido a su habilidad para colaborar, tal como lo afirman desde Sócrates (470 a.C.), Gide (siglo XVI), Dewey (siglo XIX), Vigotsky (1896-1934), Piaget (1896-1980), Novak (nacido en 1933), entre otros.

Módulos Basados En Computadora

Según (Ferrini & Aveleyra, 2006) [3], la entrada del medio informático en la realización de experiencias de laboratorio, posibilita modificar la situación donde el montaje experimental se base en una rutina y los procedimientos tediosos de toma de datos. Los módulos autónomos, es decir, basados en computadora están conformados por elementos informáticos tales como computadora-impresora-programa de gestión y periféricos como interfaz-sensores y actuadores.

Estos mismos autores hacen hincapié en el impacto educativo de la aplicación de esta tecnología, la cual está relacionada con: las experiencias que requieren medir intervalos de tiempo muy pequeños; el incremento en la calidad de las medidas debido a la rapidez y facilidad de adquisición de datos crudos; la cantidad de datos registrables, y la seguridad en la obtención de estos.

El registro de datos en la computadora y la representación gráfica de los mismos, involucra mayor rapidez en su interpretación, y la conformación de bases de datos de las observaciones experimentales. (Martínez y Parrilla 1994) [4], opinan que esta bondad antes descrita permite una redistribución temporal de las prácticas de laboratorio, en las cuales se puede producir una enfatización de las etapas del trabajo experimental como la discusión, el análisis y la generación de conclusiones.

Principios Básicos De La Cinemática De Una Partícula

La cinemática estudia movimientos, en una dimensión (rectilíneo) o en varias dimensiones a lo largo de trayectorias que no son rectas. En este caso se describen los módulos para la experimentación del movimiento en línea recta, para introducir el concepto de velocidad y aceleración, sin la complejidad de la mecánica vectorial que se usa para el movimiento en dos o tres dimensiones, se van a estudiar diferentes escenarios como caída libre, aceleración o frenado de un móvil, deslizamiento sin roce, es decir, situaciones donde el estado del movimiento y su dirección pueden cambiar, pero confinado siempre a una recta.

Distancia y desplazamiento.

La distancia recorrida por un móvil es una magnitud escalar, ya que sólo interesa saber cuál fue la magnitud de la longitud recorrida por el móvil durante su trayectoria, sin importar en qué dirección lo hizo. En cambio, el desplazamiento de una magnitud vectorial, pues corresponde a una distancia medida en una dirección particular entre dos puntos: el de partida y el de llegada.

Velocidad y rapidez.

Estos dos conceptos generalmente se usan como sinónimos en forma errada. La rapidez es una cantidad escalar que únicamente indica la magnitud de la velocidad, y la velocidad es una magnitud vectorial, pues para quedar bien definida requiere que se señale, además de su magnitud, su dirección y su sentido.

Velocidad Media.

La mayoría de los movimientos que realizan los cuerpos no son uniformes, es decir, sus desplazamientos generalmente no son proporcionales a la variación de tiempo, debido a ello es necesario considerar este concepto, el cual representa la relación entre el desplazamiento total del móvil y el tiempo en efectuarlo.

Velocidad instantánea

La velocidad instantánea, se conoce como la velocidad en cualquier instante de tiempo. Con más claridad, la velocidad instantánea en cualquier momento se define como la velocidad promedio durante un intervalo de tiempo infinitesimalmente corto. Se puede escribir la definición de la velocidad instantánea v para un movimiento unidimensional, como:

$$v = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \left[\frac{\Delta x}{\Delta t} = dx/dt \right]$$

Si un objeto se mueve con velocidad uniforme (es decir, con velocidad constante) durante un intervalo de tiempo específico, su velocidad instantánea en cualquier instante es la misma que su velocidad promedio.

Aceleración

Se dice que un objeto cuya velocidad cambia está sometido a aceleración. La aceleración indica qué tan rápidamente está cambiando la velocidad del móvil.

Movimiento Rectilíneo Uniforme

Un movimiento es rectilíneo cuando describe una trayectoria recta y uniforme, cuando su velocidad es constante en el tiempo, su aceleración es nula. Esto implica que la velocidad media entre dos instantes cualesquiera siempre tendrá el mismo valor. Además la velocidad instantánea y media de este movimiento coincidirán. La distancia recorrida se calcula multiplicando la velocidad por el tiempo transcurrido. Esta operación también puede ser utilizada si la trayectoria del cuerpo no es rectilínea, pero con la condición de que la velocidad sea constante. Durante un movimiento rectilíneo uniforme también puede presentarse que la velocidad sea negativa. Por lo tanto el movimiento puede considerarse en dos sentidos, el positivo sería alejándose del punto de partida y el negativo sería regresando al punto de partida.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En las instituciones educativas modernas, y especialmente en las entidades de educación superior, debe establecerse laboratorios con aplicaciones tecnológicas, para que sirvan de apoyo al docente (Loaiza, A., 2003) [5], ya que como lo afirma (Torres, 2012) [6] el surgimiento de las TIC ha impactado y forzado cambios educativos, con una tendencia creciente hacia la creación de software educativos y de simulación, así como también la creación de módulos didácticos para la experimentación en laboratorios de cada asignatura.

En ese sentido se está trabajando en una fase piloto que comprende el período de un año (octubre 2018 - octubre 2019), para la cual se establece la infraestructura de un aula, equipada en su fase de prueba con un módulo de análisis del movimiento en una dirección con todos sus complementos, es decir; sensores de movimiento, barreras infrarrojas, equipos de medida de fuerza, tiempo, carros de pruebas, riel

para desplazamiento, acelerómetros, transportador, interfaz y módulos de análisis y graficación, hoja de trabajo con la práctica propuesta del modelo que se pretende estudiar.

Las conclusiones en el este estudio, fundamentado en la revisión documental y la apreciación del investigador, indican falencias en la utilización de laboratorios modernos que orienten el quehacer académico universitario en pos de un aprendizaje en función a la experiencia y que fomente el aprendizaje colaborativo.

Esto se debe a que no se gestiona la realización de prácticas de laboratorio de física a partir del uso de la tecnología, para que los estudiantes construyan su aprendizaje y lo compartan, a través de formas de trabajo cooperativa.

Por lo que se hace necesario la implementación de módulos basados en computadora para el aprendizaje de principios físicos, especialmente en el área de cinemática.

Propuesta De Prácticas De Laboratorio A Desarrollar Con Los Módulos Autónomos, Para El Aprendizaje De Los Principios Básicos De La Cinemática De Una Partícula En El Ámbito Universitario.

A continuación se presentan 3 prácticas de Laboratorio para utilizar los módulos autónomos y para estudiar este movimiento.

Práctica 1. MRU

Propósito

Por medio de un sistema de adquisición de datos es posible determinar en tiempo real la posición y la velocidad de un carro que se mueve en un riel sin fricción. Se estudia el caso donde el carro se mueve con velocidad constante.

Materiales y equipos

- Riel sin fricción, carrito, pesas, manguera y compresor de aire.
- Sistema de adquisición de datos.

- Sensor de movimiento
- Computador con el programa procesador de datos y graficador instalado.
- Cables de conexión
- Soportes

Descripción del experimento

El montaje experimental se presenta en la siguiente figura, donde se observa el riel sin fricción con el carro, el sistema de adquisición de datos y el sensor de posición ubicado en uno de los extremos del riel mediante un soporte.

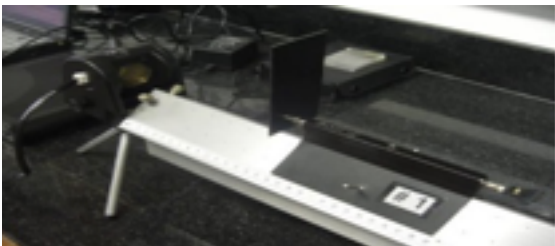
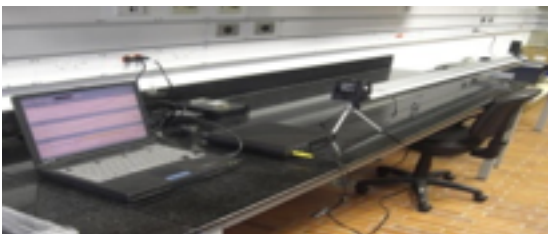


Figura 01. Montaje pista sin fricción. Uniandes. [7] Recuperado de: <https://fisicaexpdemostrativos.uniandes.edu.co/Cinematica1D.html>

Para iniciar el experimento se da un pequeño impulso al carro con la mano para que adquiera una velocidad constante. Una vez que el carro se encuentra en movimiento, se registra la posición mediante el programa procesador de datos y graficador y el sensor de posición que a su vez permite calcular en tiempo real la velocidad del móvil y graficar respecto al tiempo esta cantidad.

Procedimiento

Realice el cálculo de la velocidad media del móvil con la fórmula correspondiente. Observe y analice las gráficas de posición-tiempo y velocidad-tiempo, con la medición realizada con el sistema de adquisición para el caso en donde el carro se mueve con velocidad

constante por el riel sin fricción. Debido a que el carro parte del reposo, durante el primer segundo acelera hasta llegar a la velocidad constante con la que continúa moviéndose.

Práctica 2. MRUV

Propósito

Por medio de un sistema de adquisición de datos es posible determinar en tiempo real la posición, la velocidad y la aceleración de un carro que se mueve en un riel sin fricción. Se estudia el caso donde el carro se mueve con aceleración constante.

Materiales y equipos

- Riel sin fricción, carrito, pesas, manguera y compresor de aire.
- Sistema de adquisición de datos.
- Sensor de movimiento.
- Computador con el programa procesador de datos y graficador instalado.
- Cables de conexión
- Soportes

Descripción del experimento

El montaje experimental se presenta en la siguiente figura 01, donde se observa el riel sin fricción con el carro, el sistema de adquisición de datos y el sensor de posición ubicado en uno de los extremos del riel mediante un soporte.



Figura 02. Montaje pista sin fricción. Uniandes. [7] Recuperado de: <https://fisicaexpdemostrativos.uniandes.edu.co/Cinematica1D.html>

Para iniciar el experimento se inclina el riel un cierto ángulo de tal forma que se mueva con aceleración constante. Una vez que el carro se encuentra en

movimiento, se registra la posición mediante el programa procesador de datos y graficador y el sensor de posición que a su vez permite calcular en tiempo real la velocidad y la aceleración del móvil y graficar respecto al tiempo estas cantidades.

Repita la experiencia para diferentes ángulos. También puede hacerlo manteniendo el ángulo constante y variando la masa del carro.

Procedimiento

Realice el cálculo de la aceleración y la velocidad media del móvil con la fórmula correspondiente.

Observe y analice las gráficas de posición-tiempo, velocidad-tiempo y aceleración-tiempo con la medición realizada con el sistema de adquisición para el caso en donde el carro se mueve con aceleración constante por el riel sin fricción.

Práctica 3. Aceleración debido a la Gravedad

Propósito

Calcular la aceleración debido a la gravedad de un objeto que cae hacia la tierra desde una altura conocida (caída libre).

Materiales y equipos

- Interface
- Base y barra de soporte
- Sensor de Movimiento
- Computador con el programa procesador de datos y graficador instalado
- Nivelador (opcional)
- Pelota de caucho
- Cinta métrica

Procedimiento:

En este experimento el Sensor de Movimiento mide el movimiento de la pelota a medida que cae y rebota. El programa procesador de datos y graficador, registra y muestra la posición y la velocidad de la pelota.

Calcule la pendiente de la gráfica velocidad en función del tiempo para hallar la aceleración de la pelota.

Compare la aceleración encontrada con la aceleración debida a la gravedad.

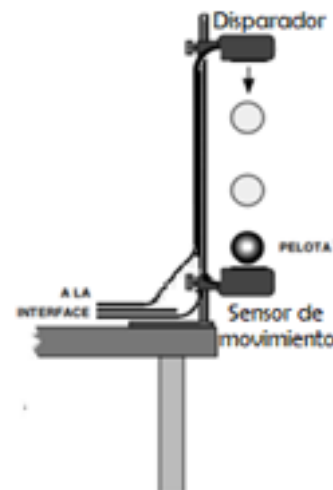


Figura 03. Montaje caída libre.

1. Coloque una base y una barra de soporte cerca del borde de la mesa. Ubique el Sensor de Movimiento en la barra de soporte de modo que quede hacia arriba apuntando directamente al disparador.
2. Ajuste la posición del Sensor de Movimiento en la barra de soporte, para que queden aproximadamente 1.5 metros entre él y el piso.

Registro de Valores

1. Deje caer la pelota de tal forma que caiga directamente debajo del Sensor de Movimiento. Sostenga la pelota con sus dedos debajo del Sensor de Movimiento a una distancia de 40 cm.
2. Grabe y suelte la pelota. Deje que la pelota rebote varias veces.

NOTA: Asegúrese de retirar su mano tan pronto suelte la pelota.

3. Después que la pelota ha rebotado varias veces en el piso, click en el botón ALTO para terminar el registro de datos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Gómez, L. (2010). Un Espacio para la investigación Documental. (U. M. Beltrán, Ed.) Vanguardia psicológica, 1(2), 226-233. Recuperado el 2018, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815129>
- [2] Arias, F. (2012). El Proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Caracas: Episteme.
- [3] Ferrini, A., & Aveyra, E. (2006). El desarrollo de prácticas de laboratorio de física básica mediadas por las NTIC'S para adquisición y análisis de datos, en una experiencia universitaria con modalidad b-learning. Revista Iberoamericana de Tecnología y Educación en Tecnología, 81-89. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/19180/Documento>
- [4] Martínez, H., & Parrilla, P. (1994) La utilización del ordenador en la realización de experiencias de laboratorio. Enseñanza de las Ciencias, v.12, n. 3, pp. 393-399.
- [5]. Loaiza, A., (2003). La universidad virtual en Latinoamérica. Disponible en <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/UVirtualenlatinoamerica.pdf>
- [6]. Torres (2012). El impacto de las nuevas tecnologías en la educación superior: un enfoque sociológico. Disponible en <http://74.125.93.104/search?q=cache:PBZ2c0ca-oJ:www.redu.um.es/publicaciones/Torres.pdf>
- [7] Experimentos demostrativos de Física (2009-2017) Universidad de los Andes. Colombia. Recuperado de: <https://fisicaexpdemostrativos.uniandes.edu.co/Cinematica1D.html>

ANÁLISIS SOBRE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS BASADAS EN PROYECTOS Y APRENDIZAJE COLABORATIVO PARA LA ENSEÑANZA DE PROGRAMACIÓN BÁSICA

Mg. Iván Andocilla Oleas.
Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Titulado como Ingeniero en Sistemas Informáticos y Master en Gestión de las TIC. Se desempeñó profesionalmente en áreas de consultoría y dirección tecnológica en Ecuador y Argentina, y como docente especializado en la aplicación de sistemas de información en la organización. Instructor CISCO certificado para IT Essentials. Actualmente realiza investigación en el campo de la educación aplicada a diferentes áreas de tecnologías de la información.

iandocilla@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La enseñanza de programación en los primeros niveles de educación superior de carreras de ingeniería implica una problemática que surge tanto de la desmotivación estudiantil ante la asignatura como de las dificultades técnicas y procedimentales a las que se enfrentan los estudiantes durante la asignatura. En función de estos problemas, se propone la aplicación del modelo de aprendizaje basado en proyectos combinado con las estrategias de aprendizaje colaborativo, justificando su aplicabilidad en la asignatura tanto en modalidades de clase presencial como a distancia con el uso de herramientas de entorno virtual de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Programación, enseñanza, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en proyectos

ABSTRACT

Programming teaching in first university levels on engineering program involves a problematic that starts from the student's subject demotivation as technic difficulties and procedures that students face during the subject. Because of this problematic, is proposed the application of a based in projects learning model, combined with collaborative learning strategies, justifying how can it be used in the subject, as in face-to-face modality and in distance modality using tools of virtual learning environment.

KEYWORDS

Programming, teaching, collaborative learning, project based learning

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la programación básica donde la mayoría de estudiantes han tenido poco o ningún contacto previo con la misma implica una serie de preguntas sobre el proceso pedagógico más adecuado para seguir. Como un proceso dual de enseñanza/aprendizaje, es necesario plantear y cuestionar el uso de diferentes modelos y metodologías y su impacto en el docente y el estudiante (Llorens, 2015), partiendo de la problemática evidenciada en diferentes entornos de educación, tomando en cuenta que no hay unanimidad en la estructura general de las habilidades informáticas específicas que debe adquirir el estudiante en el proceso de enseñanza/aprendizaje de esta disciplina (Díaz, 2013).

Dada la naturaleza práctica de la programación, independientemente del paradigma y lenguaje que se use para la enseñanza, podemos plantear la necesidad de aplicar modelos enfocados al desarrollo de proyectos y hacia la construcción compartida del conocimiento en equipos de trabajo.

La problemática local en la enseñanza de programación

Los estudiantes que toman por primera vez asignaturas de programación con poca o ninguna experiencia previa suelen presentar varios problemas asociados a la poca destreza para aplicar una metodología de resolución de problemas, limitada capacidad de abstracción de los elementos fundamentales del planteamiento del problema, o para establecer una relación entre los diferentes elementos de un problema compuesto (Guibert, et al., 2005). Los problemas indicados se traducen en bajos resultados académicos en la asignatura e incluso en la reprobación de la misma, al combinarse los problemas procedimentales con la desmotivación y frustración que genera esta situación en el estudiante. Citando el caso de la Universidad Central del Ecuador, una de las que concentra mayor cantidad de población estudiantil en áreas de ingeniería, el promedio de aprobación de la asignatura de Programación I entre los años 2009 a 2015 rodea el 50%, incluyendo estudiantes de segunda y tercera matrícula. Esto denota un alto índice de repetición e incluso deserción de la asignatura dentro de las carreras de ingeniería, en donde incluso el 29% de los aprobados no toman la asignatura consecutiva (Beltran, et al., 2015).

Los principales problemas detectados en la enseñanza y aprendizaje de las bases de programación en el entorno local de la educación superior se pueden enmarcar en dos aspectos generales: la desmotivación de los estudiantes con sus respectivos causales, y las dificultades en el desarrollo técnico y operativo de la asignatura. Esta problemática debe ser enfocada desde el punto de vista de las estrategias metodológicas específicas, sin pasar por alto los aspectos particulares que el docente considere necesarios para su aplicación sobre el grupo de estudiantes.

Consideraciones generales sobre posibles modelos y métodos a aplicar

El aprendizaje basado en proyectos, aplicado a la programación, implica la necesidad de asociar los contenidos básicos a situaciones reales y lograr una implementación práctica de los mismos en un producto integrado que resuelva una necesidad. La aplicación de este modelo permite una participación activa de los estudiantes, despertar su interés por la aplicación práctica de lo que aprenden, y construyan su propio conocimiento en el proceso. El uso de este modelo también permite el desarrollo del proyecto en

grupos de trabajo, lo que favorece el aprendizaje colaborativo, aplicándolo a las diferentes fases del proceso de programación. La comprensión del problema planteado se consolida cuando es discutido grupalmente, de igual forma para la selección de la mejor solución para resolver el problema; los posibles problemas en el uso de la herramienta de desarrollo son también trabajados grupalmente, donde los estudiantes se sirven del conocimiento y experiencia del grupo para equilibrar su destreza en el uso de las herramientas. En este proceso, es importante contar con una coordinación y seguimiento del docente, para asegurarse que el desarrollo del proceso es equilibrado, y el equipo de trabajo balanceado (Trejo, 2018).

El modelo de aprendizaje colaborativo se basa en la construcción colaborativa del conocimiento, que surge en el contexto de la psicología de la educación y tiene como base principal las teorías constructivista socio-culturales del aprendizaje (Stahl, 2010), y resulta favorablemente aplicable sobre todo en entornos con estudiantes heterogéneos, con diferente nivel de experiencia o conocimientos previos sobre los contenidos de la asignatura, lenguajes de programación y herramientas, siendo conveniente la categorización de estudiantes, procurando que los equipos de trabajo incluyan tanto estudiantes que evidencien mayor conocimiento rendimiento como estudiantes que requieran más apoyo para desarrollar la asignatura y alcanzar sus objetivos. El modelo tiene, además, la ventaja de que una vez aplicado tiende a tener una buena recepción entre los participantes, como ha sido evidenciado en estudios dentro del contexto ecuatoriano (Zamora, et al., 2018).

Una de las oportunidades de uso práctico del aprendizaje colaborativo se encuentra en los entornos semipresenciales y de educación a distancia, a través de entornos virtuales de aprendizaje. En este aspecto, se debe tener en cuenta la tendencia de los estudiantes a una participación poco proporcional cuando trabajan con herramientas de comunicación asincrónica (Liang, et al., 2010), por lo que en este esquema es necesario desarrollar estrategias docentes de seguimiento de las actividades a lo largo del proyecto planteado para asegurar una participación proporcional de los miembros del equipo de trabajo, siendo además un aspecto crítico el nivel de compromiso y respon-

sabilidad asumido por los estudiantes en el proceso. Los resultados de este proceso se refuerzan con las conclusiones obtenidas por Jorczak (2011) donde se puede ver que grupos de estudiantes que empiezan con un alto grado de divergencia en conocimientos, al final del uso adecuado de herramientas de comunicación asincrónica en un marco de trabajo colaborativo logran definiciones mucho más elaboradas y profundas sobre los temas trabajados.

El proceso de construcción compartida del conocimiento puede dividirse en un conjunto de fases: esclarecimiento y organización de la tarea, intercambio de información e ideas iniciales, elaboración de significados y propuestas, síntesis y acuerdos finales (Castellanos, 2018). En la Tabla 1 se presenta una propuesta de correspondencia de dichas fases con las diferentes etapas de resolución de un problema de programación en el marco de un proyecto de clase; cabe indicar que las correspondencias indicadas para las fases no eximen la aplicación de otras acciones asociadas a las diferentes frases y su procedimiento natural.

Fases del proceso de construcción compartida del conocimiento	Correspondencia con etapas de resolución de un problema de programación
1. Esclarecimiento y organización de la tarea	Comprensión del problema y abstracción de elementos fundamentales para su resolución.
2. Intercambio de información e ideas iniciales	
3. Elaboración de significados y propuestas	Proposición de opciones de resolución, selección de la solución más adecuada y eficiente. Implementación y pruebas de la solución seleccionada.
4. Síntesis y acuerdos finales	Integración y retroalimentación de la solución final.

Tabla 1.
Fuente: El autor.

Es necesario remarcar el uso de las herramientas para aprendizaje en línea como apoyo en la modalidad presencial, y como elemento indispensable en modalidades semipresencial y a distancia. El uso de

estas herramientas no puede ser arbitrario, sino que se debe seleccionar los tipos de herramientas adecuados y promover el uso responsable de las mismas para que puedan dar el resultado esperado, además del adecuado seguimiento docente (Lavigne, et al.,2015).

Para la aplicación en asignaturas de programación aplicando la construcción compartida del conocimiento, se pueden usar herramientas de comunicación asincrónica y sincrónica en la fase de comprensión del problema y abstracción de elementos fundamentales para su resolución, así como para la integración y retroalimentación de la solución final. Sin embargo, la implementación y pruebas de la solución requiere una interacción más directa, que a nivel informático puede implementarse con herramientas de trabajo colaborativo e incluso acceso remoto, usando la programación por pares propuesta en la metodología XP, considerando para su uso las buenas prácticas correspondientes (Kuanchin & Rea, 2018).

Conclusiones

La enseñanza de programación básica puede ser realizada mediante los principios del aprendizaje basado en proyectos combinado con el aprendizaje colaborativo, esto permite la construcción de un producto integrador que resuelva requerimientos específicos a través de equipos de trabajo con características balanceadas que favorezca el co-aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo de asignaturas de programación puede aplicarse en entornos de educación semipresencial y a distancia a través de medios de comunicación asincrónicos, siempre que se cuente con una guía directa del docente sobre el desarrollo de las actividades, el equilibrio de la participación de los estudiantes en las mismas, y análisis de los resultados.

Las fases del proceso de construcción del conocimiento pueden corresponderse con las diferentes etapas de la resolución de problemas de programación, de esta manera se pueden construir las estrategias metodológicas que permitan una adecuada implementación del modelo.

Finalmente, se recomienda continuar el estudio mediante la construcción del modelo de estrategias

metodológicas para la aplicación del aprendizaje basado en proyectos con aprendizaje colaborativo en la asignatura de programación básica, con el fin de analizar y evaluar formalmente su aplicación práctica en educación superior, tanto en modalidad presencial como a distancia mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beltrán, J., Sánchez, H., & Rico, M. (2015). Análisis cuantitativo y cualitativo del aprendizaje de Programación I en la Universidad Central del Ecuador. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 28(5).
- Castellanos, J., & Alhelí, S. (2018). Aprendizaje colaborativo y fases de construcción compartida del conocimiento en entornos tecnológicos de comunicación asíncrona. *Journal Educational Innovation / Revista Innovación Educativa*, 18(76), 69–88
- Díaz, K. I. (2013). Las habilidades informáticas de la programación en la formación inicial del profesor de la especialidad Informática. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas «Félix Varela», Santa Clara, Cuba.
- Guibert, N., Guittet, L. & Girard, P. (2005). A study of the efficiency of an alternative programming paradigm to teach the basics of programming. Recuperado de: <https://www.lias-lab.fr/publications/7164/2005-WCCE-Guibert.pdf>
- Jorczak, R. L. (2011). An information processing perspective on divergence and convergence in collaborative learning. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning* 6(2), 207-221. doi:10.1007/s11412-010-9104-6
- Kuanchin C., & Rea, A. (2018). Do Pair Programming Approaches Transcend Coding? Measuring Agile Attitudes in Diverse Information Systems Courses. *Journal of Information Systems Education*, 29(2), 53–64. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=130161423&lang=es&site=ehost-live>
- Lavigne, G., Gutiérrez, G., McAnally-Salas, L. y Organista, J. S. (2015). Análisis de la navegación en un entorno virtual de aprendizaje de estudiantes de ingeniería. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(3). págs. 113-128. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i3.2162>
- Liang, L. L., Ebenezer, J. & Yost, D. S. (2010). Characteristics of pre-service teachers' online discourse: The study of local streams. *Journal of Science Education and Technology* 19(1), 69-79. doi:10.1007/s10956-009-9179-x
- Llorens, F. (2015). Dicen por ahí que la nueva alfabetización pasa por la programación. *ReVisión, Revista de investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, vol. 8, nº 2.
- Stahl, G. (2010). Group cognition as a foundation for the new science of learning. En M. S. Khine e I. M. Saleh (Eds.), *New science of learning: Cognition, computers and collaboration in education*. (pp. 23-44). New York, NY: Springer.
- Trejos, O. I. (2018). Metodología de evaluación por conformación de grupos en un primer curso de programación de computadores usando aprendizaje Colaborativo. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 12(23), 58–65. <https://doi.org/10.31908/19098367.3703>
- Zamora, R., Mantilla Falcón, M., Pullas Tapia, P., & Gomez Alvarado, H. F. (2018). Implication of the Learning Model Based on Collaborative Projects in the University Context. *Revista de Comunicación de La SEECI*, 22(46), 1–10. <https://doi.org/10.15198/seeci.2017.46.01-11>

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE SQL MEDIANTE ANÁLISIS GRÁFICO

PhD. Joe Carrión Jumbo

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Patricio Coba

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador
ecoba@uisrael.edu.ec

Mg. Henry Recalde

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador
hrecalde@uisrael.edu.ec

Mg. René Cortijo

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador
recortijo@uisrael.edu.ec

Doctor en Informática por la Universidad Autónoma de Barcelona. Máster Cómputo de Altas Prestaciones, Teoría de la Información y Seguridad por la Universidad Autónoma de Barcelona. Docente de Ingeniería en la Universidad Tecnológica Israel.

jlcarrion@uisrael.edu.ec

RESUMEN

En carreras de ingeniería en sistemas de información y afines del Ecuador, las asignaturas de estadística se imparten generalmente en los niveles inferiores y las asignaturas de bases de datos se imparten en niveles intermedios o superiores. Los ejemplos, ejercicios y prácticas de laboratorio relacionadas con consulta y sumariazión de bases de datos están regularmente basadas en ejemplos generales, muy pocas de ellas se realizan con datos reales y actualizados, por lo que la información generada de ella queda como un trabajo exclusivamente docente. La universidad ecuatoriana debe actuar para generar información que no solo ayude en el proceso de enseñanza aprendizaje, sino también ponga al estudiante en situaciones reales a las que se va a enfrentar en la ejecución de su carrera. El presente trabajo resume un ejercicio pedagógico que relaciona conceptos de estadística básica con bases de datos, para aprender el lenguaje de consulta de bases de datos con la utilización de datos reales, vincular contenidos fundamentales de la carrera y preparación para resolver problemas de la vida real.

PALABRAS CLAVE

Bases de datos, SQL, prácticas de laboratorio

ABSTRACT

In engineering careers in information systems and related to Ecuador, the subjects of statistics are generally taught at lower levels and the subjects of databases are taught at intermediate or higher levels. The examples, exercises and laboratory practices related to consultation and summarization of databases are regularly based on general examples, very few of them are made with real and updated data, so that the information generated from it remains as an exclusively teaching job . The Ecuadorian university must act to generate information that not only helps in the teaching-learning process, but also puts the student in real situations that will be faced in the execution of his career. The present work summarizes a pedagogical exercise that relates concepts of basic statistics with databases, to learn the language of consultation of databases with the use of real data, to link fundamental contents of the career and preparation to solve real-life problems.

KEYWORDS

Databases, SQL, laboratory practices

INTRODUCCIÓN

El material didáctico utilizado para el estudio, o las prácticas de las asignaturas de base de datos se basan en ejemplos con poca cantidad de datos, a veces datos irrelevantes (de otros países, contexto o realidades diferentes a las del Ecuador), esto conlleva a que el estudiante no se enfrente a la realidad con gran cantidad de datos, muy variados e incluso desordenados, el trabajar con recursos reales ayudará a su preparación profesional. La formación profesional debe incluir elementos que proporcionen no sólo conocimiento sino también aportes a la sociedad (Oficial, 2018)¹. El perfil de egreso de la carrera de sistemas de información de la Universidad Tecnológica Israel en el Literal 2 dice que el futuro profesional estará en la capacidad de: Resolver problemas de la realidad aplicando métodos generales de investigación y específicos de las ciencias y las tecnologías de la información para lograr la competitividad. En éste contexto, se propone realizar un modelo metodológico para diseñar material didáctico para las asignaturas de base de datos que utilicen datos reales del Ecuador que permita la “concreción de una teoría” (Zapata-Ros, 2015), aplicando técnicas de base de datos y estadística para motivar al estudiante a analizar conjuntos de datos con indicadores de desarrollo social que exploten su capacidad analítica y técnica.

Se espera analizar los resultados de rendimiento y comportamiento frente a este tipo de ejercicios como base para evaluar la necesidad de desarrollar material didáctico para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la carrera de sistemas de información de la Universidad Tecnológica Israel.

El estudio de bases de datos parte desde la definición de los modelos de bases de datos, el diseño de bases de datos y su implementación. El proceso de enseñanza aprendizaje centra su esfuerzo en el ámbito tecnológico y explotación de un sistema de gestión de bases de datos (SGDB) (Silberschatz, 2014). Es así que la bibliografía incluye el estudio del lenguaje de consulta estructurado (SQL: Structured Query Language). Una de las primeras herramientas tecnológicas para aprender SQL fue SQL-Tutor (Mitrovic, 2016) (Mitrovic A. , 1998), existen otras herramienta con un enfoque predictivo de SQL (Lavbič, 2017) . Un objetivo de la asignatura es que el estudiante esté en la capacidad de utilizar sentencias de definición de datos (DDL: Data Definition Language) y sentencias de manipulación de datos DML (Data Modification Language) (Silberschatz, 2014).

En el contexto de DML el enfoque parte del uso de sentencias de recuperación de datos (SELECT) donde el estudiante aprende a recuperar datos. El siguiente aspecto es, que el estudiante esté en la capacidad de discriminar esos datos aplicando filtros con ciertos criterios (WHERE). Posteriormente se pretende que el estudiante tenga la capacidad de relacionar, filtrar, agrupar, ordenar y resumir datos; para ésta última etapa, el estudiante habría utilizado instrucciones que utilizan funciones avanzadas como GROUP BY, HAVING, ORDER BY y algunas analíticas como SUM, COUNT y AVERAGE entre otras funciones. (The PostgreSQL Global Development Group, 2017)

La aplicación de estas funciones en ambientes empresariales es extensa, sin embargo, el contexto de aplicación también puede ser en ámbitos socio-económicos y/o demográficos.

Se pretende que el estudiante utilice bases de datos reales con los cuales pueda aplicar las diferentes sentencias y funciones SQL que le permitan enfrentarse a la realidad de las instituciones, así experimentar el manejo de grandes cantidades de datos, tanto en campos como en registros, diversidad de campos, tablas y formatos, esto le permitirá desenvolverse de mejor manera en el campo profesional.

¹ Registro Oficial. (02-08-2018). Año II - N° 297, SUPLEMENTO, LEY ORGÁNICA REFORMATORIA A LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

El presente trabajo resume lo realizado en las asignaturas de Programación de bases de datos y Sistemas de bases de datos avanzados de la carrera de sistemas de información de la Universidad Tecnológica Israel. A continuación, se presenta el trabajo previo realizado, luego se expone la metodología propuesta, herramientas y recursos utilizados, se expone el método utilizado con los resultados obtenidos, y finalmente se exponen las conclusiones y trabajo futuro.

TRABAJO PREVIO

Durante el período académico 2017-2018 para los estudiantes de octavo y noveno semestre de la carrera de sistemas de información de la Universidad Tecnológica Israel se aplicó material didáctico que utilizó base de datos abiertas de empresas públicas del Ecuador con indicadores sociales, por ejemplo, natalidad infantil, registro civil, accidentes de tránsito, vehículos o servicios turísticos, utilizando los SGDB como PostgreSQL y MongoDB². Lo que derivó en que las prácticas de laboratorio realizadas se basen en datos reales y que la información generada con ellos sea analizada desde otro aspecto más que el académico. El contenido abordado desde el punto de vista de sistemas de información y tecnología fue el uso de sentencias de lenguaje estructurado (SQL: Structured Query Language) DML (Data Modification Language), funciones de sumarización (Aggregate functions) y agrupación. Por otro lado, desde el punto de vista estadístico se utilizaron diagramas de barras, pasteles e histogramas. Con estas herramientas se generó un conjunto de ejercicios y prácticas de laboratorio propuestas para ser resueltas aplicando conceptos de bases de datos y estadística. Este material fue utilizado en prácticas de laboratorio guiadas en el aula, con prácticas individuales y grupales; y con trabajo autónomo fuera del aula. El reporte de los resultados fue mediante cuestionarios objetivos creados en la plataforma virtual de la universidad (www.uisraelonline.edu.ec), de ésta manera se pudo realizar un seguimiento documentado y detallado del trabajo académico.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Se propone el uso del material didáctico para resolver ejercicios y problemas propuestos. Los recursos utilizados en el material didáctico son conceptuales, tecnológicos, datos, procesos, ejemplos y una serie de problemas resueltos. La metodología expone

² MongoDB (<https://www.mongodb.com/>): Mongo, MongoDB, and the MongoDB leaf logo are registered trademarks of MongoDB, Inc.

un método para análisis y resolución del problema. Se incluye un conjunto de problemas resueltos, los recursos a utilizar, se describe el método de resolución y se expone el resultado. Finalmente, la metodología incluye un conjunto de ejercicios y problemas propuestos, los cuales han sido creados en la plataforma virtual de la universidad en formato de banco de preguntas autocalificado; se utiliza el registro de respuesta con vinculación de imágenes - enunciados y preguntas de opción múltiple.

El modelo del esquema de la metodología propuesta se presenta en la Figura 1.



Figura 1: Modelo Metodológico propuesto. Elaboración propia

Se propone que a través de componentes tecnológicos como Sistemas de Gestión de Bases de Datos (SGBD) realizar consultas SQL sobre bases de datos reales, en dichas consultas aplicar conceptos básicos de estadística, a través de funciones SQL, que generarán conjuntos de datos resumidos y estructurados conforme a las necesidades planteadas en el problema propuesto, con los resultados obtenidos se genera los gráficos estadísticos. Para el material didáctico se requieren los siguientes recursos:

Recursos conceptuales

Temáticas de estadística: sumatoria, media aritmética, conjuntos y representación gráfica de datos a través de histogramas de barras y líneas y diagrama de pastel.

Fundamentos de bases de datos relacionales, conceptos de DDL (Lenguaje de manipulación de datos), funciones SQL. (Silberschatz, 2014)

Recursos Tecnológicos

Programas: Sistemas de gestión de bases de datos (PostgreSQL). Lenguaje de Programación: Lenguaje de consulta estructurado (SQL).

R: Programa de uso libre para estadística computarizada. (Shipunov, 2017)

Bases de Datos

Bases de datos publicadas por el sector público o privado. Para el ejercicio propuesto específicamente se utilizaron los siguientes datos que se muestran en la Tabla 1. La metodología se propone utilizar otros conjuntos de datos adicionales, siempre y cuando estén disponibles.

Institución	Contenido
Registro Civil	Registro de natalidad (nacidos vivos) en el Ecuador (INEC, 2017)
Agencia Nacional de Tránsito	Registro de vehículos matriculados en el Ecuador (INEC, 2017)
Ministerio de Turismo	Catastro de turismo a nivel nacional (INEC, 2017)

Tabla 1: Bases de datos utilizadas

Las bases de datos fueron descargadas del portal web del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>, disponible en formato CSV. Algunas bases de datos incluyen el catálogo utilizado para la conversión del archivo CSV a formato aceptable por el sistema de gestión de bases de datos.

Proceso de resolución

Para el proceso de resolución se define una secuencia de pasos para resolver un ejercicio de ejemplo o propuesto.

- 1. Definición del problema:** Consiste en identificar el tipo de problema propuesto gráficamente. Identificar las variables representadas y determinar la interrogante planteada.
- 2. Identificación de recursos:** localizar la base de datos que se requiere para el problema, analizar la tabla de datos que contiene las variables del problema y las columnas que se va a utilizar, seleccionar el SGBD a utilizar.
- 3. Análisis del Problema:** Determinar si se trata de un problema de reporte general de datos o un problema de sumariación de datos. Determinar si se requiere agrupar los datos y con qué criterio o atributo de las tablas se tiene que resolver el problema.
- 4. Resolución:** Diseñar las consultas necesarias en SQL que recopilan la información necesaria para el problema propuesto. Incluye la redacción de las conclusiones a las que se llega después de resolver el ejercicio o problema planteado, éstas conclusiones están enfocadas a la utilización de las consultas y funciones SQL, y a los resultados obtenidos.

La Figura 2, ilustra el proceso a seguir para resolver un problema de ejemplo o propuesto.

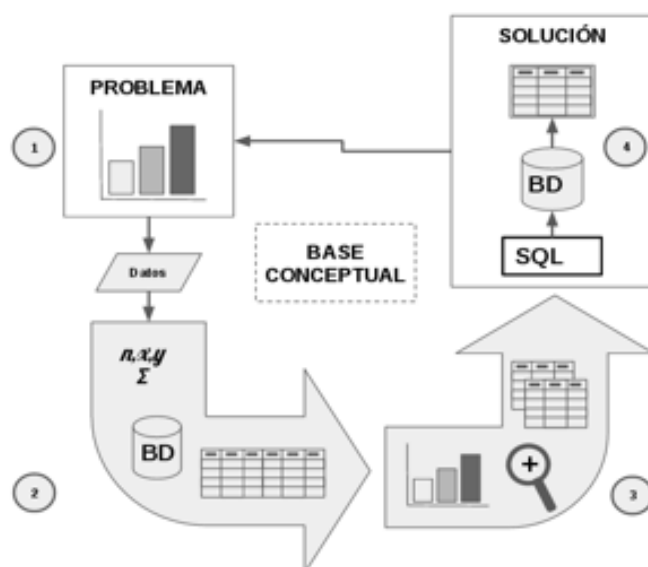


Figura 2: Ilustración de método de resolución propuesto. Elaboración propia

A continuación, se explica el método de resolución con unos ejemplos.

Caso 1. Ejercicio resuelto

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL	
CARRERA:	Ingeniería en sistemas de información
NIVEL:	8vo – semipresencial
TEMA:	Consulta SQL
OBJETIVO:	Aplicar consultas básicas SQL con bases de datos reales
FECHA:	
PRACTICA No.	1
HERRAMIENTAS	PostgreSQL – Base de datos del registro civil
ENUNCIADO	Representación
El siguiente gráfico despliega lo siguiente: Casos de nacidos vivos en el Ecuador en el año 2016, agrupados por "Sexo".	<p>Problema: Utilice la base de datos correspondiente y deduzca las sentencias SQL que permiten generar la tabla de datos correspondiente al gráfico</p> <p>Solución</p>
1) Recopilar datos	Grupos: Sexo Valores: Hombre Mujer Variable Representada: Número total de casos

2) Identificación de Recursos	Base de Datos: Nacidos vivos Tabla de Datos: nv (nacidos vivos) Atributos: La Tabla contiene varios atributos, entre ellos el que se requiere. Atributo que contiene los grupos: "Sexo".								
3) Análisis del Problema	<table border="1"> <tr> <td>Tipo de cálculo solicitado:</td> <td>Contar el total de casos por grupo. Contar: Sexo.</td> </tr> <tr> <td>Operación sobre la Base de Datos:</td> <td>Consulta (SELECT)</td> </tr> <tr> <td>Tablas a utilizar</td> <td>nv</td> </tr> <tr> <td>Agrupar los resultados</td> <td>GROUP BY</td> </tr> </table>	Tipo de cálculo solicitado:	Contar el total de casos por grupo. Contar: Sexo.	Operación sobre la Base de Datos:	Consulta (SELECT)	Tablas a utilizar	nv	Agrupar los resultados	GROUP BY
Tipo de cálculo solicitado:	Contar el total de casos por grupo. Contar: Sexo.								
Operación sobre la Base de Datos:	Consulta (SELECT)								
Tablas a utilizar	nv								
Agrupar los resultados	GROUP BY								

Se requiere ejecutar una operación SELECT de la Tabla nv. Seleccionar solos los campos **Sexo** y el conteo total. Agrupar los resultados por Sexo.

Explorar los datos de la tabla:

Es conveniente ejecutar consultas iniciales de exploración de los datos.

Por ejemplo:

Seleccionar únicamente el Campo **Sexo** de la Tabla nv.

Select distinct Sexo from nv.

Sexo
Hombre
Mujer

	La sentencia permite recuperar los posibles grupos que se obtendrá. Hay dos grupos. Por lo tanto, el resultado tendría que ser como el siguiente:						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sexo</th> <th>Casos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hombre</td> <td>X (Conteo total)</td> </tr> <tr> <td>Mujer</td> <td>y (Conteo Total)</td> </tr> </tbody> </table>	Sexo	Casos	Hombre	X (Conteo total)	Mujer	y (Conteo Total)
Sexo	Casos						
Hombre	X (Conteo total)						
Mujer	y (Conteo Total)						
4) Resolución	<p>SELECT sexo, count(sexo) FROM nv Group by 1;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sexo</th> <th>Casos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hombre</td> <td>151080</td> </tr> <tr> <td>Mujer</td> <td>145598</td> </tr> </tbody> </table> <p>Validar el Resultado: Según el gráfico del problema, los datos de "Hombre" superan los 150000 y los casos de "Mujer" Están alrededor de 146000.</p>	Sexo	Casos	Hombre	151080	Mujer	145598
Sexo	Casos						
Hombre	151080						
Mujer	145598						

CONCLUSIONES

Coloque las conclusiones a las que llega después de resolver la práctica. Se espera que analice la dificultad basado en los cuatros pasos que propone el modelo.

EVALUACIÓN

En la etapa inicial de la aplicación se trabajó con una calificación automática. Se planea desarrollar criterios de evaluación para problemas no autocalificados.



Caso 2:

Enunciado	Representación										
<p>El siguiente gráfico despliega lo siguiente: Casos de Nacidos Vivos con Sexo Hombre clasificados por mes. Se observa que el mes con más casos es agosto.</p>	<p>Casos: Hombre frente a Mes</p> <p>Problema: Utilice la Base de datos correspondiente y deduzca las Sentencias SQL que permiten generar la Tabla de datos correspondiente al gráfico</p>										
Solución											
2) Recopilar datos	<p>Grupos: Meses Valores: Hombre Variable Representada: Número total de casos Restricción: Solo desplegar casos con Sexo = Hombre</p>										
2) Identificación de Recursos	<p>Base de Datos: Nacidos Vivos Tabla de Datos: nv Atributos: La Tabla contiene varios atributos, entre ellos el que se requiere. Atributo que contiene los grupos: Mes_insc. Atributo que contiene la restricción: "Sexo". Atributo que contiene criterio de Ordenamiento: Conteo Total.</p>										
3) Análisis del Problema	<table border="1"> <tr> <td>Tipo de cálculo solicitado:</td> <td>Contar el total de casos por grupo. Contar: Mes_insc.</td> </tr> <tr> <td>Operación sobre la base de datos:</td> <td>Consulta (SELECT)</td> </tr> <tr> <td>Tablas a utilizar</td> <td>nv</td> </tr> <tr> <td>Restricción</td> <td>WHERE</td> </tr> <tr> <td>Agrupar los resultados</td> <td>GROUP BY</td> </tr> </table> <p>Se requiere ejecutar una operación SELECT de la Tabla nv. Seleccionar solos los campos Mes_insc y el conteo total (Sexo). Filtrar los resultados por Sexo = 'Hombre'. Agrupar los resultados por Mes_insc. Ordenar los resultados por conteo Total con orden: Ascendente.</p> <p>Explorar los datos de la tabla: Es conveniente ejecutar consultas iniciales de exploración de los datos. Por ejemplo:</p>	Tipo de cálculo solicitado:	Contar el total de casos por grupo. Contar: Mes_insc.	Operación sobre la base de datos:	Consulta (SELECT)	Tablas a utilizar	nv	Restricción	WHERE	Agrupar los resultados	GROUP BY
Tipo de cálculo solicitado:	Contar el total de casos por grupo. Contar: Mes_insc.										
Operación sobre la base de datos:	Consulta (SELECT)										
Tablas a utilizar	nv										
Restricción	WHERE										
Agrupar los resultados	GROUP BY										

<p>Seleccionar únicamente el Campo Sexo de la Tabla nv. Select distinct mes_insc from nv.</p> <table border="1"> <tr><td>Mes_insc</td></tr> <tr><td>Abril</td></tr> <tr><td>...</td></tr> <tr><td>Enero</td></tr> </table>	Mes_insc	Abril	...	Enero	<p>La sentencia permite recuperar los posibles grupos que se obtendrá. Para este ejemplo Hay 14 grupos. Se incluye Datos en Blanco e inconsistentes. Por lo tanto, se aplicará otras restricciones.</p> <p>El valor del Mes debe ser diferente de: Cero y de vacío Por lo tanto, el resultado tendría que ser como el siguiente</p> <table border="1"> <tr><td>Mes</td><td>Casos: Hombre</td></tr> <tr><td>Enero</td><td>X (Conteo total)</td></tr> <tr><td>Marzo</td><td>Y (Conteo Total)</td></tr> </table>	Mes	Casos: Hombre	Enero	X (Conteo total)	Marzo	Y (Conteo Total)
Mes_insc											
Abril											
...											
Enero											
Mes	Casos: Hombre										
Enero	X (Conteo total)										
Marzo	Y (Conteo Total)										
4) Resolución	<p>SELECT mes_insc, count(sexo) FROM nv where sexo = 'Hombre' and not mes_insc in ('',0') Group by mes_insc order by 2 asc;</p> <table border="1"> <tr><td>Sexo</td><td>Casos</td></tr> <tr><td>Febrero</td><td>10462</td></tr> <tr><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>Agosto</td><td>12974</td></tr> </table> <p>Validar el Resultado: Según el gráfico del problema, los datos de por cada mes deben coincidir con el resultado obtenido en la consulta.</p>	Sexo	Casos	Febrero	10462	Agosto	12974		
Sexo	Casos										
Febrero	10462										
...	...										
Agosto	12974										

Los casos de Estudio 1 y caso de Estudio 2 ilustran el proceso para realizar la creación de Sentencias SQL a partir de la representación gráfica.

El siguiente gráfico despliega lo siguiente: Casos de Nacidos Vivos en el Ecuador en el año 2016, agrupados por el Número de controles prenatales que la Madre recibió.

Problema: Utilice la Base de datos correspondiente y deduzca las Sentencias SQL que permiten generar la Tabla de datos correspondiente al gráfico.

El siguiente gráfico despliega lo siguiente: Distribución del Número de semanas de gestación de los datos de Nacidos Vivos en la región Costa en el año 2016.

Problema: Utilice la Base de datos correspondiente y deduzca las Sentencias SQL que permiten generar la Tabla de datos correspondiente al gráfico.

Material para Aulas Virtuales.

A continuación, se expone algunas preguntas diseñadas para Evaluaciones en Aula Virtual. Estas preguntas han sido diseñadas con la finalidad de que el estudiante utilice para ensayos de forma autónoma y para preparación de su evaluación, con la idea de fortalecer el aprendizaje invisible, como “una metateoría capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas”. (Cobo, 2011).

La siguiente es una pregunta objetiva y autocalicada, que propone que el estudiante deduzca las sentencias SQL que permiten responder a las interrogantes propuestas.

Para la Base de Datos de Nacidos Vivos del 2016:
 Seleccione las opciones correctas para el siguiente gráfico con el atributo Edad de la Madre (edad_mad) y el Área de Nacimiento (area_nac).
 El gráfico exhibe (exhibe) datos de la Provincia de Tungurahua (provincia) que a Abajo

Seleccione una o más de una opción correcta

- I. Para Edad_mad igual a 20 y "Rural" el gráfico ha sido aumentado en 90%
- II. El gráfico excluye datos de area_nac igual a "Urbano Marginal"
- III. Para Edad_mad igual a 30 y "Urbana" el gráfico ha sido reducido en 25%
- IV. Según la base de datos la línea de color Rojo (en general más alta) corresponde a Área de Residencia Urbana.

La siguiente es una pregunta objetiva y autocalicada, que propone que el

estudiante relacionar correctamente los datos con su representación gráfica correcta.

Para este caso el estudiante únicamente tiene que analizar los datos y elegir el correcto, no requiere realizar consultas a la Base de datos.

Lugar	Casos
Otro Establecimiento Público	442
Otro	64
Casa	608
Establecimiento del IESS	1766
Establecimiento de la Junta de Beneficencia	0
Hospital, Clínica o Consultorio Privado	2066
Establecimiento del Ministerio de Salud	5155

Pregunta de recuperación de datos.

La siguiente Pregunta únicamente muestra las interrogantes acerca de la Base de datos y el estudiante tiene que proceder a hacer las consultas correctas en la base de datos para proceder a responder.

Utilizar base de datos legítima.
 Ignorar la instrucción para mostrar el total de Filas almacenadas en una Tabla.
 Seleccione las afirmaciones correctas.

Seleccione una o más de una:

- I. El total de Filas retornadas es 0.
- II. El total de Nacidos/Vivos es mayor a 5323 casos
- III. El total de Nacidos/Vivos es mayor a 10125 casos y menor de 20172 casos
- IV. El total de Nacidos/Vivos es menor a 5000 casos

RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación, se describen los resultados de la aplicación del presente material durante el periodo de estudio octubre 2017 a marzo 2018 a dos grupos de estudiantes (Grupo 1 y Grupo 2) de noveno nivel de la carrera de sistemas de información de la Universidad Tecnológica Israel. Los resultados se presentan en base al análisis del rendimiento de los estudiantes con la aplicación de ejercicios propuestos a lo largo de 4 evaluaciones (noviembre, diciembre, enero, febrero). Se evaluaron con ejercicios propuestos con preguntas objetivas en la plataforma virtual.

La Figura 3, muestra los resultados de las evaluaciones aplicadas. En la Figura 3(a) se muestra la evolución de la nota promedio obtenida por los estudiantes al largo de las 4 evaluaciones aplicadas, se representa tanto el Grupo 1 como el Grupo 2. Con este resultado se puede observar el crecimiento de la nota promedio en los dos grupos. En el caso del Grupo 1 se observa un crecimiento constante y considerable, mientras que en el segundo se observa un crecimiento menor. Es necesario tener en cuenta que la complejidad de los problemas de la evaluación de noviembre es menor que la evaluación de febrero. Con lo que se observa un mejor rendimiento de los estudiantes conforme se aplica la metodología y se mantiene incluso con problemas más complejos.



Figura (3). Análisis de resultados de la aplicación de la metodología propuesta. Elaboración propia

En la Figura 3(b) se muestra el comportamiento resumido para los grupos y evaluaciones, se observa que en ambos grupos el crecimiento es considerable y en el caso del Grupo 1, no hay casos alejados de la

media (6.2 puntos). Por otro lado, en el Grupo 1 que existen datos alejados de la media (7.5 puntos).

CONCLUSIONES

Se ha aplicado la metodología propuesta para aprendizaje de SQL con enfoque en análisis de datos reales en dos grupos de estudiantes durante un periodo de 5 meses. Se ha utilizado el material desarrollado y se lo ha aplicado en cuatro evaluaciones. Se observa que en general los estudiantes el inicio del uso de la metodología tienen un rendimiento menor, sin embargo, conforme se familiarizan en el tipo de problemas, desarrollan habilidades para analizar el problema y logran resolver los problemas más complejos propuestos.

El uso de las herramientas tecnológicas mediante cuestionarios electrónicos permite analizar los resultados de la metodología y facilita el proceso de enseñanza aprendizaje al permitir al estudiante revisar los resultados de evaluaciones previas y mediante trabajo autónomo resolver problemas que se autocalifican.

El uso de datos reales permite al estudiante el análisis de datos reales que le permita conocer una parte del contexto social.

Líneas abiertas

El presente documento resume el ejercicio de aplicación de un conjunto de herramientas que puede ser extendido desde distintos aspectos. Primero se propone la posibilidad de extender los problemas planteados a otras carreras de ingeniería. Segundo extender los problemas planteados y ampliar la base teórica de estadística para resolver problemas más complejos, se planea desarrollar un compendio de ejercicios y problemas de estadística para ingeniería con análisis de datos reales. Tercero, definir la rúbrica de evaluación dependiente del tipo de ejercicio y su complejidad. En una primera etapa se espera aplicarlos a las carreras de sistemas de información y telecomunicaciones. Mediante el estudio de mallas curriculares de instituciones de educación superior en el Ecuador se planea poner a consideración de otros docentes el material desarrollado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cobo, C. &. (2011). Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Barcelona: Publicacions i Edicions Universitat de Barcelona.
- INEC. (01 de Nov de 2017). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacimientos_y_defunciones
- Lavbič, D. M. (2017). Recommender system for learning SQL using hints. *Interactive Learning Environments*, 1048-1064.
- Mitrovic, A. &. (2016). Implementing CBM: SQL-Tutor after fifteen years. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 150-159.
- Mitrovic, A. (1998). Learning SQL with a computerized tutor. *ACM SIGCSE Bulletin* (Vol. 30, No. 1). ACM, 307-311.
- Oficial, R. (2018). Año II - N° 297, SUPLEMENTO, LEY ORGÁNICA REFORMATORIA A LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Quito: Registro Oficial.
- Pulido, H. G. (2012). Análisis y diseño de experimentos. Mexico: McGraw-Hill.
- Shipunov, A. (. (2017). Visual statistics. Use R! Obtenido de http://ashipunov.info/shipunov/school/biol_240/en/
- Silberschatz, A. K. (2014). Fundamentos de bases de datos. McGraw-Hill.
- The PostgreSQL Global Development Group. (2017). PostgreSQL 9.0.22 Documentation. PostgreSQL Global Development Group.
- Zapata-Ros, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. *Education in the Knowledge Society*, 69-102.

PRINCIPALES TENDENCIAS TECNOLÓGICAS SEGÚN SU INCIDENCIA EN EL QUEHACER UNIVERSITARIO EN LA ACTUALIDAD. BUENAS PRÁCTICAS

Mg. Miguel Alfredo Vladimir Gaibor Saltos.

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

canciller@uisrael.edu.ec

Mg. Iveth Carolina Proaño Proaño.

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

caproanio@uisrael.edu.ec

PhD. Giraldo de la Caridad León Rodríguez.

Universidad Tecnológica ECOTEC

Guayaquil, Ecuador

gleon@ecotec.edu.ec



RESUMEN

Según avanza la introducción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso enseñanza – aprendizaje, en la medida en que se transforman los modelos de negocio, así como el funcionamiento de las universidades con vistas a dar respuesta a los requerimientos de estos tiempos, se rediseñan los espacios de aprendizaje y los flujos de recursos y medios para lograr los resultados de aprendizaje previstos. Se imponen transformaciones en la gestión educativa en el cómo se hacen las cosas en las universidades. En el trabajo se hace referencia al “Informe Horizon” el cual refleja las principales tendencias, retos y avances tecnológicos y su impacto en la educación universitaria. A partir de la investigación documental y el análisis bibliográfico, se seleccionan tres tendencias que inciden más directamente en el cómo deben funcionar las universidades. El objetivo del presente trabajo es fundamentar el porqué de la selección de estas tres tendencias, así como identificar las buenas prácticas asociadas a las mismas.

PALABRAS CLAVE

Tendencias tecnológicas, innovación, espacios aprendizaje, colaboración entre instituciones.

ABSTRACT

As the introduction of information and communication technologies (ICT) advances in the teaching - learning process, to the extent that business models are transformed, as well as the functioning of universities with a view to responding to requirements of these times, learning spaces and resource resources and means to achieve the expected learning outcomes are redesigned. Transformations in educational management are imposed on how things are done in universities. In the paper, reference is made to “Horizon Report”, which refers to the main trends, challenges and technological advances and their impact on university education. From the documentary research and bibliographic analysis, you can select the trends that most directly affect how universities should work. The objective of this work is fundamentally the reason for the selection of these trends, as well as to identify good practices in them.

KEYWORDS

Technological trends, innovation, learning spaces, collaboration between institutions

INTRODUCCIÓN.

Tal y como lo expresan diferentes organismos internacionales, la literatura especializada, en la actualidad se desarrolla un vertiginoso proceso de convergencia de tecnología y saberes que de seguro va a cambiar la forma en que se trabaja, se comunican las personas o las instituciones, se aprende, se vive.

Se lleva a cabo una intensa transformación en el mundo laboral. Cambian los modelos de negocio, se transforman, desaparecen o crean los diseños de los puestos de trabajo lo que incluye, por supuesto las tecnologías digitales asociadas a cada uno de ellos. Las organizaciones comienzan a elevar su eficiencia variando la forma en que trabajan, se relacionan, comercian sus productos, desarrollan sus procesos claves.

Los variados y multifuncionales dispositivos que se integran al mundo laboral a cada actividad permiten una mayor trazabilidad de los procesos en que intervienen. Se introducen nuevos estándares de interacción, comunicación y explotación de estos dispositivos donde la digitalización va tomando cada vez más un papel protagónico.

El fenómeno del BigData y la analítica de los datos generados y almacenados como resultado, cada vez más, de la ejecución de los procesos conlleva a la imperiosa necesidad de desarrollar competencias digitales que se imbrican en la toma de decisiones.

De este proceso no escapan las instituciones educativas en general y las universidades en particular. Según avance la introducción de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso enseñanza – aprendizaje, en la medida en que se transformen los modelos de negocio, el funcionamiento de las universidades con vistas a dar respuesta a los requerimientos de estos tiempos, se rediseñen los espacios de aprendizaje y los flujos de recursos y medios para lograr los resultados de aprendizaje previstos, se logre una mayor interoperabilidad entre sistemas de información, procesos, dispositivos y estrategias de aprendizaje, se requerirán del mismo modo, transformaciones en la gestión educativa, sencillamente en el cómo se hacen las cosas en las universidades.

Cada año se emite el “Informe Horizon” el cual refleja las principales tendencias, retos y avances tecnológicos y su impacto en la educación universitaria. Podría decirse que todas las tendencias expuestas inciden de una u otra forma en la gestión educativa, no obstante, se considera por parte de los autores del presente trabajo, a partir de la investigación documental y el análisis bibliográfico, que hay un grupo de ellas que inciden más directamente en el cómo deben funcionar las universidades: el avance de la cultura de innovación, la colaboración entre instituciones y entre sectores, así como el rediseño de los espacios de aprendizaje.

El objetivo del presente trabajo es fundamentar el porqué de la selección de estas tres tendencias, así como identificar las buenas prácticas asociadas a las mismas.

DESARROLLO

1. Cultura de innovación

Para el presente artículo se considera una innovación “la implementación de nuevas iniciativas para impulsar el crecimiento, aumentar los ingresos, reducir costos, diferenciar la experiencia, o ajustar la propuesta de valor”. Magda, A. J., & Buban, J. (2018).

Dentro de las tendencias a largo plazo (5 o más años), se encuentra el avance en la cultura de innovación en las instituciones de educación superior. Adams B.S., et all (2018). En este aspecto, se tienen en cuenta dos aspectos de gran importancia; reconocer que en estas instituciones los fallos forman parte del proceso de aprendizaje organizacional y que una buena idea puede surgir en cualquier lugar por lo que sus docentes y estudiantes deben estar preparados y

equipados convenientemente para hacerlas realidad. Con este fin, las IES deben evaluar críticamente su currículo, cultura institucional y cambiar sus métodos de evaluación para eliminar las barreras que limitan el desarrollo de nuevas ideas.

En el panorama de la educación superior de hoy, la innovación es un tema de tendencia inequívoca. A pesar de su popularidad, la respuesta o concepción sobre qué es la innovación y cómo se ve, varía ampliamente. Puede entenderse como una nueva tecnología o enfoque pedagógico en el aula, una forma diferente de estructura organizativa o incluso la adquisición de una universidad por otra. La innovación adopta muchas formas, tanto en la teoría como en la práctica. Tal y como se plantea en Magda, A. J., & Buban, J. (2018) “determinar qué es innovador no puede ser dictado solamente por el tamaño del esfuerzo”

A continuación, se muestra en la Figura 1 las áreas más propensas a fomentar la innovación en las instituciones de educación superior de los Estados Unidos.

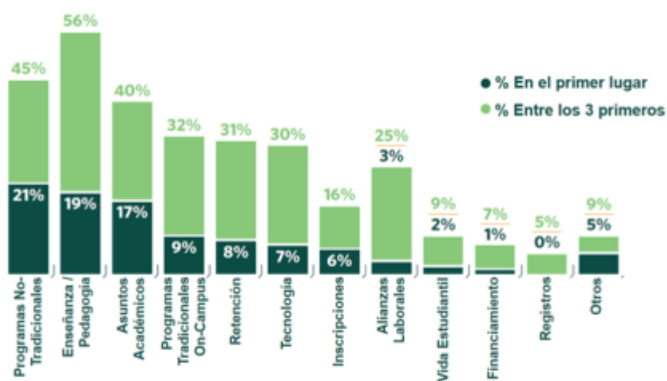


Figura 1. Áreas de las IES en que la innovación es más prominente en EEUU. Magda, A. J., & Buban, J. (2018)

En dicho gráfico se destaca que las áreas que se destacan en primer lugar en las IES respecto al fomento de programas de innovación son la de programas no tradicionales (por ejemplo – educación online), la enseñanza y la pedagogía, así como los asuntos académicos.

Como resultado del proceso investigativo desarrollado en EEUU y reflejado en () se pueden mencionar los siguientes hallazgos:

- En las IES no existe una definición estandarizada sobre innovación. Esto provoca que a estas instituciones les puede resultar difícil establecer objetivos, aceptar o asignar fondos para esfuerzos innovadores.
- En su esencia, la educación superior ve la innovación como un medio para resolver problemas. El 68% de los encuestados en este estudio entienden que el “alcance del éxito” por parte de los estudiantes como el foco principal a las que se dirigen las iniciativas de innovación. La creciente incorporación de estudiantes “no tradicionales”, en línea o que requieren servicios de apoyo diferentes y adicionales, son elementos que se han agregado a este criterio de alcance de éxito.
- Se considera clave un adecuado equilibrio entre el liderazgo administrativo y la iniciativa operativa. Mientras los administradores llevan a cabo un enfoque de arriba hacia abajo (top-down), se debe también incluir un componente de abajo hacia arriba (down-top) en el que los docentes, el personal administrativo y otros actores puedan también impulsar el proceso de innovación. Parte del éxito en la innovación, según lo señalado por los entrevistados, tiene que ver con la inclusión de iniciativas de innovación en los planes estratégicos año tras año, así como un presupuesto dedicado a la innovación. El 91% de los administradores señaló que la innovación es una prioridad en los planes estratégicos o académicos de su institución, o en ambos.
- El 80% de los administradores calificaron los problemas estructurales y los factores culturales como las principales barreras a la innovación en sus instituciones. A su vez, plantearon que las mismas pueden ser superadas por medio de intensos procesos de formación de liderazgo que promuevan una mejor colaboración, así como recompensas e Incentivos para fomentar cambios en la cultura organizacional. Magda, A. J., & Buban, J. (2018).

Tal y como se expone en Adams B.S., et al (2018), los estudiantes también están involucrados en este esfuerzo; por ejemplo, el Centro de Innovación Social fundado por estudiantes de Pakistán en la Universidad de Lahore ofrece servicios de investigación y consultoría, publicaciones y oportunidades de incubación en etapa temprana para empresarios interesados en crear empresas sociales sostenibles que contribuyan al crecimiento económico y a la sociedad en general.

Del mismo modo, en Francia se otorga vital importancia a la internacionalización de la educación superior y la investigación, una mayor dependencia de la financiación basada en el desempeño y una “nueva generación de políticas para aumentar los retornos de la investigación a la innovación”. Es fundamental tener en cuenta las formas en que los entornos de aprendizaje y otros recursos físicos como los makerspaces pueden generar innovación.

2. Colaboración entre instituciones y entre sectores

Otra tendencia resaltada en Adams B.S., et al (2018), es la colaboración entre instituciones y entre sectores. Según la base de datos mundial de educación superior, hay más de 18,500 instituciones post-secundarias en 186 países de todo el mundo. Las IES, durante su creación o su funcionamiento pueden enfrentar restricciones en recursos financieros, materiales, de información, de recursos humanos, infraestructura, etc. El entorno global de hoy, cada vez más conectado a través de la tecnología, permite a las instituciones unirse, colaborar y trazarse objetivos comunes relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, la investigación y los valores compartidos; unir sus recursos y de esta forma que la comunidad universitaria pueda acceder a una mayor variedad de materiales, información, tecnologías, cursos o programas en formato digital que de otra manera no estarían disponibles localmente.

Las IES unen fuerzas de forma incremental para combinar su capital intelectual o para alinearse estratégicamente con esfuerzos innovadores en diferentes áreas del conocimiento. Se hacen más comunes las colaboraciones y asociaciones intersectoriales. Por un lado, las empresas buscan instituciones de investiga-

ción y desarrollo para resolver desafíos apremiantes y, por otro, las IES buscan negocios donde preparar a sus estudiantes para el entorno laboral cada día más digitalizado, alineando programas y vías de graduación con las necesidades empresariales.

El hecho de asociaciones de instituciones de educación superior es ya una idea antigua. Sin embargo, pocas de las colaboraciones de hoy involucran a las universidades a que realmente trabajen juntas. En el mejor de los casos, las instituciones lo hacen juntas y, por lo general, solo en un objetivo específico: ahorrar dinero comprando bienes y servicios juntos o en cabildeo político. Incluso entonces, normalmente siguen compitiendo en otras áreas, como reclutar estudiantes, obtener becas de investigación o contratar docentes.

En un contexto mundial caracterizado por tensiones económicas y sociales, menos universidades pueden trasladar el incremento de los costos a los estudiantes o solo resolver el problema de precios. La evidencia de riesgo es especialmente convincente para los campus que no están entre las élites. En un estudio realizado en 2016 por Parthenon-EY Education, se detectó que más de 800 universidades en EEUU presentan una serie de riesgos que ponen en peligro su supervivencia. Estos factores incluyen descuentos de matrícula de más del 35 por ciento y altos pagos de deuda. Casi el 80 por ciento de las instituciones con problemas tienen menos de 1,000 estudiantes, pero el 9 por ciento de ellos tiene más de 10,000 estudiantes.

En Selingo, J.J.(2017) se presenta un estudio sobre un nuevo tipo de asociación que podría cambiar esta situación. Se incluye el término de “universidad en red” entendida como estructuras compartidas que aprovechan las fortalezas de cada universidad. La revolución digital ha hecho que las redes en el campus sean ubicuas; ahora, a través de una nueva red, varias instituciones pueden vincularse para reducir los gastos al tiempo que brindan servicios esenciales.

Están comenzando a aparecer nuevos modelos de redes de universidades donde se reúnen instituciones que enfrentan problemas similares, sin importar dónde se encuentren.

- Unizin en EEUU, por ejemplo, incluye 13 grandes instituciones que buscan utilizar servicios e infraestructura digitales compartidos para simplificar la colaboración. Tres universidades miembros comparten digitalmente el contenido de sus cursos.
- Otro ejemplo es la University Innovation Alliance, que se enfoca en mejorar el acceso a la universidad para estudiantes con familias con problemas o de bajos ingresos.
- Varios consorcios MOOC (Coursera y edX) están intentando, y los campus individuales están utilizando la tecnología de muchas maneras creativas.

Pero estas iniciativas son solo pequeñas señales de lo que la tecnología hace posible. Las universidades fuera de las élites y de la opinión pública podrían beneficiarse al establecer redes, ya que la combinación de ciertas actividades fundamentales a través de la tecnología reduciría los costos al tiempo que avanzarían en la misión académica principal.

El entorno competitivo de la educación superior conlleva a que sea un reto para las universidades colaborar en medio de una verdadera competencia para profesores, estudiantes y fondos de investigación. Esta competencia, si bien es saludable, puede impedir alcanzar un impacto colectivo, difundir la innovación e impulsar los cambios necesarios en la educación superior. Es posible acelerar el progreso de la educación superior si se combinan los recursos intelectuales y se aprende a innovar de conjunto en lugar de trabajar aisladamente.

Las métricas de evaluación competitiva en la actualidad dan prioridad al mantenimiento de la exclusividad en lugar de ampliar el acceso y priorizar el éxito de los estudiantes. Es cuestionable la premisa existente de que una universidad no puede ampliar simultáneamente el acceso y buscar la excelencia. Es factible aumentar las inscripciones de poblaciones estudiantiles racial y económicamente diversas, al tiempo que se mejora la excelencia de la enseñanza, la investigación y el aprendizaje de los estudiantes en los campus involucrados.

En la creación de estas redes de colaboración se requiere:

Primero, comprensión por parte de los directivos de que ya no es suficiente ir solo. El liderazgo debe abrazar la filosofía de que las asociaciones profundamente integradas fortalecerán, no debilitarán, la institución.

En segundo lugar, identificación por parte de las universidades con cuales integrarse a partir de objetivos comunes, sin tener en cuenta la proximidad geográfica, porque la tecnología de hoy en día cierra la brecha de la distancia de manera muy efectiva.

En tercer lugar, las universidades en red deben priorizar los servicios administrativos clave en los que el compartir personal y tecnología producirá eficiencias operativas. Las universidades pueden ampliar las oportunidades de los estudiantes al tiempo que reducen los costos y sin afectar su núcleo académico.

Cuarto, los docentes deben tener confianza en estos programas.

3. Rediseño de los espacios de aprendizaje

Otra tendencia que impacta la forma en que se gestionan las IES es la relacionada con el rediseño de los espacios de aprendizaje. A medida que las universidades se involucran con estrategias que incorporan elementos digitales y se adaptan a un aprendizaje más activo en el aula física, se están reorganizando los entornos físicos para promover estos cambios pedagógicos. Los entornos educativos se rediseñan adaptándose cada vez a las interacciones basadas en proyectos con una mayor movilidad, flexibilidad y uso múltiple de dispositivos.

A medida que la educación superior se transforma y aleja de las lecciones tradicionales basadas en conferencias hacia actividades más prácticas, las aulas se van pareciendo más a los entornos laborales y sociales del mundo real fomentándose las interacciones y la resolución de problemas interdisciplinarios.

Tal y como se ha reflejado en la literatura en los últimos años, los estudiantes tienen que estar en el mismo lugar en el mismo momento; tienen que estudiar los mismos temas y tienen que seguir su mismo ritmo. El funcionamiento en las aulas está diseñado en

base a una arquitectura de información transmitida de uno a muchos:

- de un autor de libro de texto gran cantidad de estudiantes
- de un docente a 25 – 30 estudiantes en laboratorios
- de un docente universitario a cientos de estudiantes.

La simultaneidad espacial y temporal ha tenido durante mucho tiempo un sentido práctico. Sin embargo, hoy cuando es posible grabar y transmitir cualquier tipo de contenido a precios irrisorios, la necesidad de aulas ya no es tan grande. El proceso enseñanza – aprendizaje puede llevarse a cabo en cualquier lugar y en cualquier momento.

El tema de los espacios de aprendizaje en las IES se tiene en cuenta, fundamentalmente, en el proceso de planificación, en el diseño de los campus o de nuevos edificios. En muy poca literatura aparece el tema de la relación de los espacios con el proceso de enseñanza – aprendizaje en la educación superior. Sin embargo, cada vez, con más frecuencia, se reconoce por los especialistas que los espacios de aprendizaje en las dichas instituciones comienzan a tener un mayor impacto en el aprendizaje de los estudiantes; se identifican importantes diferencias entre los tipos y propósitos de estos espacios, siendo aquellos que se consideran innovadores los que cuentan con el soporte tecnológico requerido y son lo suficientemente flexibles, posibilitando de esta forma una mayor capacidad de adaptación.

Los espacios universitarios deben verse no solo como aquellos que conforman un campus dado, sino también ser vistos como la IES enclavada en una ciudad, en la localidad, como edificios incluso a veces aislados, espacios con diferente ubicación o destino inicial donde en todos es posible desarrollar el proceso enseñanza – aprendizaje cumpliendo con la misión institucional respecto a la gestión del conocimiento en el marco de la sociedad. Los espacios de aprendizaje en las IES juegan cada vez un mayor papel en la dinámica de creación de comunidades más productivas y pertinentes. Los espacios universitarios, el aprendizaje y la efectividad de la IES están cada vez más estrechamente relacionados.

Los espacios de aprendizaje universitarios, tanto los existentes como los próximos a diseñarse, irán incorporando con mayor fuerza las características de un entorno de aprendizaje activo con una mayor flexibilidad, permitiendo la colaboración, el trabajo en equipos, por proyectos, incorporando la capacidad de crear y hacer. Estos espacios, ricos en tecnología y centrados en el estudiante, tienen que ser lo suficiente flexibles en cuanto a su distribución espacial; son consecuencia de la incidencia de todo un conjunto de factores tales como, la aparición de los estudiantes millenials en las IES, el impetuoso avance de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los requerimientos cada vez más exigentes de la sociedad y los empleadores sobre las IES y sus graduados.

Valenti (2015) expresó:

la naturaleza del trabajo hoy en día se basa en el trabajo en equipo, colaborativa, cada vez más virtual y geográficamente dispersa. Las empresas están buscando empleados creativos, colaborativos y con mentalidad exploratoria. De ahí que las universidades estén inmersas en la creación de experiencias de aprendizaje auténticas, flexibles y multimodales.

Existen diferentes estudios sobre los espacios de aprendizaje iniciados por el Rensselaer Polytechnic Institute a mediados de los 90, y posteriormente, enriquecido por la Universidad Estatal de Carolina del Norte y por el MIT en el 2004.

El concepto de los espacios de aprendizaje como espacios de creación ha sido tratado con anterioridad; sin embargo, las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones están transformando el cómo se realizan las actividades en las universidades. Valenti (2015) plantea que “las nuevas estrategias de aprendizaje demandan nuevos tipos de espacios, ricos tecnológicamente, multimodales y muy flexibles, donde se realicen auténticas experiencias de aprendizaje”.

Por otro lado, una de las consecuencias más importantes de la sociedad del conocimiento lo constituye la transformación de los espacios y lugares de

aprendizaje vistos como una red, donde se combinan los espacios físicos y los espacios virtuales fortaleciendo el concepto de que el aprendizaje se lleva a cabo en cualquier momento y en cualquier lugar. Los dispositivos digitales facilitan la ubicuidad, se encuentran prácticamente siempre junto a estudiantes y docentes pasando a ser artefactos cognitivos y emocionales de gran relevancia para el aprendizaje (Gros, 2015, p.65).

El reto, visto desde el estudiante, consiste en dar significado a las conexiones entre las experiencias, datos e informaciones obtenidas en los diferentes espacios y recursos. Desde el punto de vista del docente, es diseñar situaciones que permitan dar sentido y coherencia a los espacios facilitando las conexiones y, por consiguiente, el aprendizaje. (Gros, 2015, p.67).

Los muros universitarios comienzan a caer, pero eso no significa que todos los atraviesen sin dificultades. Para moverse sin problemas y con libertad, se necesita estar preparados para enfrentar a una sociedad del rendimiento (Han, 2012) en que el peso de la educación y el aprendizaje está en uno mismo.

En el año 2012, aparece el informe “Innovating Report de la Open University” señalando como tendencia clara de innovación la denominada “seamless learning”, que literalmente es traducido como “aprendizaje sin costuras o sin fisuras”. Sharples et al. lo define como

el aprendizaje que se produce a través de diferentes contextos y forma parte de un viaje de aprendizaje más amplio que abarca las transiciones de la vida de una persona, desde la escuela a la universidad o el lugar de trabajo. Es cuando una persona experimenta un conjunto de experiencias de aprendizaje a través de diferentes contextos y tecnologías” (2012, p.24).

Las tecnologías móviles hoy en día permiten a los estudiantes de todas las edades operar en diferentes contextos. Les es posible iniciar un tema de trabajo de clase, a continuación, realizar una recopilación de datos en casa o al aire libre, elaborar un nuevo conocimiento con la ayuda del software, y realizar un inter-

cambio de conocimientos en el aula o en un entorno virtual.

Valenti plantea que:

Están siendo desafiados las formas de pensar acerca de dónde, cómo, cuándo y por qué se aprende, los monopolios tradicionales de esos lugares que llamamos “escuelas” y de los periodos de tiempo que denominamos “clases” como fuente única, e incluso primaria de aprendizaje. Los entornos virtuales de aprendizaje deben entenderse como lugares de aprendizaje en los cuales la creatividad, la solución de problemas, la comunicación, la colaboración, la experimentación y la investigación capturan la atención de los participantes (2015).

Un ejemplo de las nuevas tendencias en los espacios de aprendizaje lo constituyen los llamados “makerspaces” o espacios de trabajo colaborativo, de talleres, donde dan a la luz prototipos de ideas. Estos lugares, por lo general, se encuentran en espacios facilitados por la comunidad o instituciones educacionales. El propósito general de estos espacios es conectarse, “engancharse” en actividades auto-dirigidas que satisfagan la curiosidad de los estudiantes, permita identificar pasiones y construya los hábitos hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Los estudiantes participan en la solución de problemas reales. Ya existen espacios de este tipo financiados por empresas o gobiernos que posibilitan a diferentes emprendedores elaborar prototipos asociados a sus emprendimientos a escala prácticamente doméstica. Se ha publicado un reporte titulado “2015 State of Making Report”, donde se hace un análisis del estado de este movimiento en más de 40 campus de colleges e IES de Estados Unidos. Independientemente de las diferencias en cuanto al desarrollo tecnológico de este país con el resto del mundo, consideramos que lo fundamental es el peso que le dan estas instituciones a la creación de una “cultura del hacer”, de forjar, elaborar prototipos y, sobre todo, hacer esto con un alto concepto de la colaboración, la complementación, la integración a través de comunidades presenciales y virtuales (Byrne y Davidson, 2015).

La tendencia al cambio es amplia e incluye el rediseño de espacios de aprendizaje que se le debe vincular a la evolución tecnológica de la sociedad, donde está planificándose desde lo urbanístico las Smart City o ciudades inteligentes según lo expresa (López, 2018) la innovación, el aprendizaje, la creación y aplicación de conocimiento científico-tecnológico constituyen una base sólida para el crecimiento y el exitoso desempeño económico de las empresas, los países y las regiones, esto es aplicable también a lo educativo donde las capacidades tecnológicas que impulsan la innovación son vías para mejoras competitivas sostenibles y acumulativas, logrando la colocación en los mercados de nuevos productos y servicios con valor agregado, puestos de trabajo calificados, con mejores salarios y mejores beneficios sociales. El citado autor añade:

Este sería el caso del impulso a las TIC como un vehículo que facilite la transición hacia una economía del conocimiento (por sus potencialidades democratizadoras), las cuales, por su relevancia y desarrollo, juegan un papel medular en la creación de conocimiento que puede derivar en una mayor igualdad social, y dada su transversalidad y permeabilidad en los sectores económicos y sociales tienen diferentes e importantes repercusiones en la generación y difusión del conocimiento.

Estos cambios de los espacios de aprendizaje deben ser analizados desde una perspectiva científica, tecnológica y de innovación con los elementos de diseño de políticas con estrategias y programas, para lograr la investigación y desarrollo en ciencia y tecnología, así como las innovaciones necesarias para el desarrollo sustentable de regiones, ciudades y sectores (Rodríguez, 2014).

Las funciones sustantivas en las instituciones educativas deben estar articuladas y desarrollarse en modernos entornos de aprendizaje de alta tecnología, que sean amigables, que no pierdan la calidez humana y mantengan la calidad y rigor del aprendizaje.

Pedagogía

De igual forma en que la actividad de comercio electrónico es esencialmente comercio, a pesar de estar soportada por tecnologías, tal y como se plantea Valenti (2015): “el cambio más grande no depende de ninguna tecnología, sino de un cambio en el pensamiento sobre cómo las oportunidades de aprendizaje se hacen significativas y relevantes para aquel que aprende”.

No hay ninguna necesidad de ser receptores pasivos de conocimiento, cuando estudiantes y docentes pueden colaborar en su diseño. Estamos ante un fenómeno por el que se difuminan las diferencias entre docentes y estudiantes, entre los generadores y asimiladores del conocimiento. Actualmente, el conocimiento está al alcance de todos a través de los dispositivos disponibles. La inmediatez, inmensidad y navegabilidad del conocimiento se produce gracias a estos dispositivos. La clave no está en la lógica ni en las especificaciones técnicas de dichos dispositivos, sino en las nuevas formas en que el significado se crea, se almacena, se distribuye y se hace accesible (Cope y Kalantzis, 2009).

El cambio en la concepción temporal va más allá de la disponibilidad del servicio los siete días de la semana y las veinticuatro horas. Así, por ejemplo, el empleo de la televisión que permite llevar “hacia atrás” una transmisión en vivo, así como el incremento de las vías de comunicación asincrónicas, marca una determinada personalización de los calendarios. Todo esto impacta en la concepción del tiempo al ser posible ajustar los tiempos de las actividades a los hábitos y preferencias propias, aunque aún no en sentido contrario. De esta forma, tal y como aparece en (Valenti, 2015).

estos ritmos nuevos y variados sugieren, al mismo tiempo, una relación diferente con las oportunidades de aprendizaje: fácil disponibilidad y convivencia, pero también un ritmo y un flujo más continuos que permiten “entrar” y “salir” sin necesidad de ajustarse a un horario determinado.

Prácticamente, es posible transformar cada momento en una instancia de aprendizaje, no solo respecto al quehacer diario, donde esto fue siempre así, sino también en un sentido de oportunidades de

aprendizaje intencionales y estructuradas, que se integran con mayor facilidad a la vida, el descanso y el trabajo de los estudiantes.

La naturaleza y las actividades de aprendizaje deberán cambiar. Los límites tradicionales se rompen en dos direcciones, no solo dándoles nuevas y diferentes tipos de tareas para el hogar a los estudiantes, sino también incorporando actividades que involucran herramientas de aprendizaje y recursos que no se relacionan normalmente con los espacios universitarios habituales. Dicho de otro modo, los espacios universitarios tradicionales y sus docentes han dejado de ser la única fuente o la primaria. De esta forma, la IES se convierte en espacio concentrador, mediador del conocimiento que acerca, coordina y sintetiza recursos de aprendizaje diversos y de donde se establecen vínculos, enlaces con otras actividades y entornos de aprendizaje, muchos de ellos fuera del control y de la influencia de los docentes.

Este planteamiento lo refuerza Gros (2015, p.61): “el hecho de que el conocimiento pueda ser un nodo de una red y que cualquier red pueda ser un nodo de una red y que cualquier red pueda proporcionar conocimiento significa que podemos ser recursos para el aprendizaje”. Burbules (2014) señala que se puede aprender de todo y de todos. Se va creando la capacidad para la flexibilidad y la adaptación a variados contextos en movimiento constante.

Mientras que en la actualidad el docente es la principal fuente de información y los estudiantes están obligados a permanecer en el mismo lugar y participar, simultáneamente en la misma actividad, cada día incrementalmente las actividades podrán resolverse en un espacio – tiempo diferente para cada estudiante.

Entender el aprendizaje como conversación y co-creación en cualquier momento y lugar impacta en el cómo se concibe la gestión y distribución de recursos pedagógicos, de información, humanos, financieros y materiales necesarios.

Gros (2015, p.65) expresa que:

la nueva ecología del aprendizaje parte de la hipótesis de que el aprendizaje es multidireccio-

nal y multimodal y se entiende como parte de la vida en diferentes contextos socio-culturales y no como algo que tiene lugar exclusivamente dentro de los límites de la educación formal.

El impetuoso y convergente proceso tecnológico que se desarrolla en la actualidad debe permitir y acelerar las relaciones de aprendizaje entre docentes y estudiantes, entre estudiantes y otros “actores” tales como colegas, compañeros de trabajo, vecinos, tutores, etc. con intereses similares.

Se trata de tomar parte de un proceso de co-desarrollo de un contexto de aprendizaje situado, relevante y autogestionado por los propios estudiantes (Gros, 2015, p.66). Sin lugar a duda, esto impacta sustancialmente en la gestión de la IES respecto a las decisiones sobre el tipo de materiales que analizar, producir y distribuir, el tipo de herramientas a utilizar, las acciones a emprender, las redes en las que tomar parte, etc, en las que el rol del docente como tutor o facilitador es imprescindible.

Alex Halavis, un docente asociado de ciencias sociales y del comportamiento de la Universidad Estatal de Arizona predijo:

Sospecho que vamos a empezar a ver algunos cambios realmente extraordinarios en la forma en que las personas aprenden en la próxima década y aún más allá. Especialmente, en la educación superior, las estructuras institucionales actuales están en un punto de ruptura. La Internet es a la vez una gran parte del problema y una parte de la solución. Ya es posible aprender de nuevas formas usando los recursos disponibles en la red y esa tendencia continuará. El mayor cambio estará relacionado con la forma en que el aprendizaje se medirá y comunicará” (Pew Research Center, 2014).

Nos encontramos en un mundo cambiante, donde la tecnología tiene un alto grado de injerencia en variados aspectos de nuestra cotidianidad; está en

nuestras manos encontrar los beneficios e innovaciones en los que pueda aportar la tecnología a nuestro vivir diario. Gracias a la evolución de la tecnología los límites se van acortando, esto nos permite obtener innumerables razones para no prescindir de ella.

Si las instituciones de educación superior se rediseñan y adaptan a las facilidades tecnológicas, y a los innumerables usos constructivos que esta puede brindar a la enseñanza; se presentará una oportunidad de cambio muy importante en la pedagogía utilizada para el aprender diario; esto busca tener como resultado que el recibir una clase sea de forma más dinámica. Nos daremos cuenta que tenemos un aliado el cual nos permitirá innovar y crecer, dar soluciones en cuanto a tiempo y a espacio físico que, por las actividades diarias y distancias, cada vez son más reducidos. UIA (2017)

CONCLUSIONES

Como resultado del presente trabajo se fundamenta el por qué el avance de la cultura de innovación, la colaboración entre instituciones y entre sectores, así como el rediseño de los espacios de aprendizaje son las tendencias que inciden más directamente en el cómo deben funcionar las universidades.

Del mismo modo, para cada una de estas tendencias, se han expuesto experiencias y mejores prácticas que pueden ser adecuadas a los diferentes contextos del contexto universitario ecuatoriano.

La innovación educativa, la colaboración entre instituciones y sectores, así como el rediseño de los espacios de aprendizaje generan una interacción sinérgica que responde a las exigencias de los aprendices del Siglo XXI ante una impetuosa transformación del mercado laboral.

Es importante que la educación superior se involucre y brinde acceso a las nuevas innovaciones tecnológicas que permitirán seguir al ritmo acelerado en que la tecnología avanza.

En el contexto que se vive actualmente, la tecnología y todos sus beneficios pueden ser adaptados por la educación como grandes aliados, pero para

que esto tenga un efecto significativo, las instituciones educativas deben hacer la apertura, adecuación necesaria y la capacitación correspondiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Adams B.S., Brown M., Dahlstrom E., Davis A., DePaul K., Diaz V., Pomerantz J.(2018) NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition. Louisville, CO: EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/resources/2018/8/2018-nmc-horizon-report>
- Burbules, N.C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. Archivos Analíticos de Políticas Educativas. 22(104). Extraído desde <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22.1880> el 25 de marzo de 2016.
- Byrne,D. Davidson, C. (2015) Makeschools higher education alliance. State of making report. Carnegie Mellon University. Consultado en Abril del 2016 en <http://goo.gl/G5vHCx>
- Cope,B. y Kalantzis, M. (2009). Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere / anytime possibilities for learning in the age of digital media. Edited by Bill Cope and Mary Kalantzis. University of Illinois Press, 2009, p.264.
- Gros, B. (2015). La caída de los muros del conocimiento en la sociedad digital y las pedagogías emergentes. Revista EKS Vol 16(1) Consultado en abril del 2016 en <http://revistas.usal.es/index.php/revistatesi/article/viewFile/eks20151615868/13002>
- Magda, A. J., & Buban, J. (2018). The state of innovation in higher education: A survey of academic administrators. Louisville, KY: The Learning House, Inc.
- López, R. L. (febrero de 2018). Ciudad Inteligente y sostenible: hacia un modelo de innovación inclusiva. PAAKAT: revista de tecnología y sociedad, 7(13). Recuperado el 8 de octubre de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-36072018000100002
- Rodríguez, C. M. (enero-junio de 2014). Pensamiento prospectivo: visión sistémica de la construcción del futuro. Análisis. Revista Colombiana de Humanidades, 46(84), 89-104. Recuperado el 7 de octubre de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/5155/515551535005.pdf>
- Pew Research Center (2014). Digital Life in 2025. Consultado en abril del 2016 en <http://www.pewinternet.org/2014/03/11/digital-life-in-2025/>
- Selingo, J.J.(2017). Networked U.'s: This is what will save Higher Ed. The Chronicle of Higher Education. <https://www.chronicle.com/article/Networked-U-s-This-Is-What/241724>
- University Innovation Alliance (UIA) (2017). University Innovation Alliance to Enhance Access and Success at Public Research Universities
- Valenti, M.S. (2015) Beyond Active Learning: Transformation of the Learning Space. EDUCASE Review, Vol 50(4) (July/August 2015) Consultado el 20 de marzo de 2016 en <http://er.educase.edu/articles/2015/6/beyond-active-learning-transformation-of-the-learning-space>

ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA FÍSICA UNIVERSITARIA

PhD. Domenech Polo Nayade Vanessa.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Nayade Vanessa Domenech Polo es Licenciada en Física egresada de La Universidad del Zulia (LUZ), Maracaibo-Venezuela en el 2008, Magister en Física aplicada a la ingeniería, Área: física (2010) en la División de Postgrado de Ingeniería de LUZ, y Doctora en Ciencias de la educación (2015) en la Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín (URBE), Maracaibo-Venezuela. Fue profesora ordinaria de LUZ desde el 2008 hasta diciembre de 2018 así como, de la URBE desde el 2011 hasta diciembre de 2018, así como también, de la Universidad de Fuerza Armada Nacional (UNEFA), Maracaibo Venezuela. Las áreas de investigación de interés son: Telecomunicaciones, teoría electromagnética, semiconductores y ciencias de la educación. Actualmente es profesora titular de la Universidad Tecnológica Israel, Quito- Ecuador.

ndomenech@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La postura epistemológica se rigió por el paradigma postpositivista aplicando un diseño metodológico etnográfico con un diseño de campo, recolectando la información en las aulas de clase. Para el análisis se recurre a la triangulación de la información contrastando la información recolectada entre todos los actores para obtener nueva información, permitiendo el empoderamiento del saber de manera vivencial, constructivista y colaborativa entre ellos, de esta manera, se proponen estrategias para el aprendizaje de la física en la universidad, se vincula a los estudiantes con el mundo que los rodea para romper con los paradigmas tradicionalistas, obsoletos e incoherentes y con una inexistente conexión con la realidad y se adaptan a las necesidades socioculturales de cada individuo y su entorno, es imperante mejorar su proceso de aprendizaje a través de estrategias que lo optimicen y lo promuevan. Es imperante mejorar el proceso de aprendizaje implicando esto, un decrecimiento en la tasa de deserción debido a que, si se tienen claros los propósitos, los estudiantes se sentirán motivados y desarrollaran una actitud reflexiva y crítica.

PALABRAS CLAVES

Estrategias, aprendizaje, física universitaria

ABSTRACT

The epistemological stance was governed by the post-positivist paradigm applying an ethnographic methodological design with a field design, collecting the information in the classrooms. For the analysis, triangulation of information is used, contrasting the information gathered among all the actors to obtain new information, allowing the empowerment of knowledge in an experiential, constructivist and collaborative way among them, in this way, strategies for the learning of physics in the university, students are linked to the world that surrounds them to break with traditionalist, obsolete and incoherent paradigms and with a non-existent connection with reality and adapt to the sociocultural needs of each individual and their environment, prevailing improve their learning process through strategies that optimize and promote it. It is imperative to improve the learning process implying this, a decrease in the dropout rate because, if the purposes are clear, the students will feel motivated and develop a reflective and critical attitude

KEY WORDS

Strategies, learning, university physics

INTRODUCCIÓN

La globalización ha generado cambios en el hombre y en su entorno como producto de estos cambios la sociedad exige seres humanos idóneos, adaptables, con autonomía en lo laboral, en lo cotidiano y autonomía para aprender y para pensar.

Los avances científicos, han generado transformaciones en la sociedad ocasionando una crisis social lo cual, ha causado un cambio en el comportamiento de la misma, todos estos cambios y transformaciones han delegado en la educación superior, la formación de profesionales idóneos y talentosos.

Es decir, el papel de las universidades de hoy en día, es ponerse a la vanguardia de estos cambios y transformaciones para generar una educación de calidad en donde, se construyan conocimientos erradicando esos paradigmas tradicionales y buscar la integración de nuevas herramientas que permita la formación de profesionales idóneos que les permita desarrollar al máximo sus potencialidades esto es, formando profesionales críticos, autónomos y exitosos con el fin de cumplir con las exigencias del mundo globalizado y competente.

En este sentido, el docente juega un papel trascendental en la formación de estos profesionales idóneos, siendo los docentes un recurso de apoyo vital que promueva la construcción y reconstrucción de conocimiento en donde tenga inclusión su entorno. La formación de profesionales altamente calificados, requiere de la investigación para la generación de conocimientos y la extensión de los mismos, al vincularlos con su entorno.

Se requiere el uso de estrategias que promuevan el aprendizaje, lo que se quiere es que el docente y el estudiante se interrelacionen a través del dialogo, el intercambio y de valores, la motivación debe de ser recíproca entre ambos autores del proceso de construcción de conocimientos.

El aprendizaje se debe basar en enfoques epistemológicos en donde el docente y el estudiante estén constantemente participando en el proceso de construcción de conocimientos, promoviendo no solo la autoformación sino que también tenga la capacidad de usar estos conocimientos en situaciones de su vida y de la sociedad.

La teoría sociocultural de Vigotsky, en Reig y Gradoli (1992); Moll (1996); Flores (2000) y Díaz Barriga y Hernández (2001) entre otros, contribuye según el enfoque constructivista de la educación, a que el estudiante aprenda, a través de un proceso que se realiza mediante la construcción y no del descubrimiento y la memorización de contenidos. En este proceso es la base de apoyo en la formación de un profesional autónomo, representando el aprendizaje una operación singular generada por la reconstrucción de conocimientos.

Es imperante transformar las universidades, tanto académica como administrativamente para que estas surjan como vehículos para la construcción del conocimiento basados en el desarrollo y potencial del ser humano. Todas estas y más razones surgen debido a la preocupación del mundo, en las últimas décadas, en los procesos de aprendizaje y en la calidad de los mismos.

Este enfoque constructivista, está orientado a buscar y descubrir nuevas formas de aprender y enseñar siendo este, el camino para comprender los nuevos procesos y soluciones a las necesidades de la sociedad actual. El aprendizaje representa la construcción de conocimientos a partir de la experiencia del hombre con su entorno, de acuerdo a su contexto sociocultural. La actitud es un factor que interviene en el proceso de aprendizaje esta representa la disposición afectiva y motivacional necesaria para llevar a cabo una actividad así como, el intelecto y la capacidad para aprender a pensar y a saber.

ANTECEDENTES SOBRE EL PROBLEMA

Bozo (2009), en su investigación encuentra que el éxito de un aprendizaje significativo se basa en la aplicación de estrategias desarrollando la motivaron y atención así como, en la planificación de las mismas.

En la investigación de González, Núñez, Álvarez (2003), entre otros autores, encontraron que el fracaso en el aprendizaje se debe principalmente a factores como: el dominio de conocimiento de ambos actores, lo cognitivo, lo motivacional, lo actitudinal, los procesos instruccionales y lo familiar.

En este orden de ideas para, Falcón, Rodríguez y Vilchez (2013), los docentes no deben olvidar que somos seres humanos, al igual que nuestros estudiantes, y con tales somos producto de nuestros pensamientos, acerca de lo que vivimos y experimentamos siendo estos saberes, a través de la experiencia y vivencias, los que se absorben más profundamente.

El desinterés y rechazo hacia las ciencias, específicamente la física en una problemática que afecta a todos los países, según OREALC/UNESCO (2005) esta problemática trae como consecuencia una ausencia casi total en las carreras de ciencias exactas en educación superior lo que conlleva a la ausencia de investigadores y docentes en estas áreas. Por otro lado, las Naciones Unidas para el desarrollo de la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2007), expresan la necesidad de intensificar la acción educativa para lograr el desarrollo y buscar alternativas que optimicen y dinamicen la actividad pedagógica en el aula esto, basándose en el hecho de que los estudiantes reciben una educación con metodologías tradicionalistas que promueven la memorización de conceptos antes de la comprensión de los mismos.

Según lo planteado por la UNESCO (1993), la desigualdad en la adquisición de conocimientos en las ciencias exactas surge del hecho que en nuestro país a nivel de educación media, no se ofrecen a los estudiantes o son ofrecidas incompletos sus contenidos.

Especialistas de la UNESCO (1993) comentaron que la ciencia y la tecnología producen un gran impacto en el desarrollo de la calidad de vida del ser hu-

mano, generando una necesidad de profesionales en el área enmarcado con responsabilidad respecto a su entorno sociocultural, el profesional tiene que ser integral con capacidad de autoformarse es decir, aprender a aprender, aprender a convivir, aprender a ser y aprender a pensar.

En este orden de ideas, es imperantes proponer estrategias para el aprendizaje de la física en la universidad, las cuales involucren a los estudiantes con su entorno y que se desvinculen de los paradigmas tradicionalistas desconectados totalmente con la realidad y el mundo, estas estrategias incrementarán en los estudiantes la capacidad de análisis y razonamiento conllevando a la formación de profesionales auto-crítico, autodidactas que construyan y reconstruyan el conocimiento.

Motivos de la investigación

Lograr, a través de estrategias, un aprendizaje integral de la física universitaria, uniendo lo teórico con lo práctico, considerando la física de manera sistemática, interrelacionando todas las partes, en donde la evaluación juegue el papel de retroalimentación del proceso de aprendizaje, promoviendo de esta manera un aprendizaje de calidad.

Las Estrategias optimizaran el aprendizaje y la promoción y desarrollo de competencias, es decir que el estudiante desarrolle destrezas y habilidades de razonamiento para luego encarar las dificultades en la resolución de problemas y de esta manera el proceso sea menos complejo y más motivador. Conllevando a una disminución en la tasa de deserción, bajo rendimiento académico y desmotivación de los estudiantes de física universitaria, tanto en el área de ciencias exactas como en el área de ingeniería.

Premisas

En la Conferencia Mundial de Educación Superior de la UNESCO en Paris (2009): expresaron la importancia de ofrecer una educación de calidad en los estudios de educación superior debido a su condición de fuerza primordial para la construcción de sociedades de conocimiento, integradoras y diversas para fomentar la investigación, la innovación, la creatividad y

el desarrollo. La Educación Superior debe asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos para abordar con éxito los grandes desafíos mundiales.

Vigotsky: se refiere al docente como un mediador-facilitado que incentiva naturalmente al estudiante a avanzar en conocimientos que en el no sucederían espontáneamente, además de considerar la educación como fundamental el desarrollo de la sociedad, y que se basa en un proceso de mediación docente es decir, el docente tiene el deber de coordinar y orientar el proceso de enseñanza para lograr un desempeño óptimo del estudiante desde lo cognitivo hasta su desarrollo sociocultural para la comprensión de nuevos conocimientos.

Piaget: concibe a la educación como orientada a generar desequilibrios cognitivos con el objetivo de promover el mecanismo de excelencia del aprendizaje, obteniendo el equilibrio.

Supuestos

Considero que buscar la integración de nuevas estrategias que conlleven al éxito en la adquisición de conocimientos de futuros profesionales, específicamente en el área de física y aquellas relacionadas con esta, representa no solo el éxito del nuevo profesional, sino que también representa el éxito de su entorno y el mundo. Además de considerar que el uso de estrategias se relaciona positivamente con el aprendizaje debido a que si los estudiantes se sienten guiados y apoyados en el proceso, desarrollaran una actitud autoformativa que los ayudara a superar la dificultad de los contenidos e incluso el déficit en conocimientos previos, bases para los nuevos. Es una reacción en cadena dependiente de la fase inicial en el proceso de construcción de conocimientos, en su proceso de formación como profesional. Si estos estudiantes no reciben las mejores estrategias que los guíen a seguir en el camino, éstos desertaran y fracasara, unidos a ellos su entorno.

Eje temático

La promoción de estrategias que incrementen el nivel de aprendizaje de la física universitaria.

Propósito de la investigación

El propósito de esta investigación es proponer estrategias para lograr el aprendizaje significativo de la física en la universidad.

Alcance de la investigación

La presente investigación, con estas características, en educación universitaria, puede ser aplicada en otras áreas debido a que, sirve como modelo a nivel universitario así como, a nivel medio. Lo crucial del estudio es que a través de los datos obtenidos de los informantes claves, aporta una solución a los problemas, encontrar estrategias para el aprendizaje de la física en la universidad.

Delimitación de la investigación

La investigación fue llevada a cabo en el Estado Zulia, en el Municipio Maracaibo-Venezuela, en las Facultades de Ingeniería y Experimental de Ciencias de La Universidad del Zulia. La investigación abarca el área de física a nivel de educación superior, se centralizo en la recolección de información en instituciones de educación superior. Los datos se recolectaron a través de la aplicación de una encuesta a docentes universitarios en las áreas de ciencia e ingeniería, específicamente en el área de física.

Preguntas que guiaron la investigación

¿Cuáles son los factores que influyen en aprendizaje de la física universitaria?

¿Cómo lograr incrementar el nivel de aprendizaje en los estudiantes?

¿Cuáles estrategias se pueden aplicar para mejorar el aprendizaje de la física universitaria?

Teorías y Enunciados Referenciales

La teoría constructivista se conforma de diferentes campos del saber, sus raíces son tres postulados: el filosófico, el psicológico y el pedagógico, todos comparten la importancia de la actividad mental cons-

tructiva del estudiante siendo su idea principal es que el aprendizaje es un proceso de construcción.

Estos modelos en los que se fundamenta el constructivismo, se destacan en estos, la teoría evolutiva, el enfoque sociocultural y el aprendizaje significativo.

El enfoque sociocultural de Vygotsky, el aprendizaje guiado proporciona un desarrollo potencial de aprender, se condiciona con la sociedad en la que nacemos y nos desarrollamos debido a que, lo cultural es la parte crucial del desarrollo de la inteligencia, el modelado del conocimiento y comportamiento está sujeto a lo cognitivo puesto que, dependen de su interacción con el entorno.

La teoría evolutiva de Piaget, plantea que el aprendizaje es una reestructuración de estructuras cognitivas estas estructuras se mantienen, amplían y modifican. El conocimiento se construye y reconstruye a través de la experiencia.

Ausubel, el inicio de cualquier aprendizaje son los conocimientos previos es decir, el elemento importante y relevante es lo que el alumno ya sabe; lo que significa que el aprendizaje adquiere potencial si el estudiante es capaz de relacionarlo con lo que ya sabe, construyendo de esta manera sus esquemas de conocimiento, dependiendo del interés por mismo.

En el aprendizaje de la física, el constructivismo ha jugado un papel protagónico, siendo esta teoría la tendencia más actual en la práctica docente en el área de ciencias, haciendo énfasis en el aprendizaje significativo propuesto por Ausubel. Siendo sus variantes el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje por cambios conceptuales. Lo esencial del modelo es el rol del estudiante como investigador de su propio conocimiento y el rol del docente como observador guía.

El aprendizaje de la física debe enfocarse en facilitar el descubrimiento del conocimiento para que los estudiantes formen sus propios significados y no como la adquisición de conocimiento. Lo anterior les da la ventaja a los estudiantes de desarrollar habilidades y capacidades potenciando su nivel de aprendizaje, siendo más crítico, reflexivo, analítico y autónomo.

Piaget (1970), expresa "(...) cada vez que se le enseña prematuramente a un niño algo que hubiera podido descubrir solo, se le impide a ese niño inventarlo y en consecuencia entenderlo completamente (...)"

Trabajos relacionados con la investigación

Mata (2002), destaca que los valores humanos y lo modelo educativos basados en el constructivismo influyen positivamente en la interacción del docente y el estudiante, además de influir en los procesos de aprendizaje.

Es necesario considerar que en el proceso de aprendizaje de física que la ciencia es una actividad humana para humanos, según Douglas (2006).

Para Dorrio (2007), la física forma parte de gran parte de la ciencia y la tecnología también en muchos fenómenos sociales, por lo tanto es importante capacitar a los estudiantes no solo para la memorización de conceptos y resolución de ejercicios sino que también, capacitarlos para que sean críticos, reflexivos y analíticos.

La inclusión de asignaturas científicas en los distintos currículos de educación, sobre todos aquellos relacionados con la tecnología desarrolla competencias científico-tecnológicas, indispensables para la comprensión de fenómenos naturales, así como las consecuencias de la intervención del hombre. Se busca una enseñanza orientada a las cuestiones socio tecnológicas, según Acevedo (1998).

Para Cabot (2008), contextualizar el aprendizaje de la física para capacitar a los estudiantes para el mundo inmerso en el desarrollo científico y tecnológico, de modo que adopten actitudes responsables y tomar decisiones fundamentadas.

En este sentido, Sosa (2003), argumenta que la necesaria toma de decisiones sobre los grandes problemas, requiere que las personas sean capaces de usar el conocimiento científico, identificando problemas y elaborando conclusiones.

Por otro lado, Pozo (1996), piensa que las pretensiones de que los estudiantes aprendan cien-

cia como un conjunto de datos, datos que no usamos para interpretar situaciones o predecirlas se olvidan debido a la falta de comprensión.

Claxton (1991), señala que enseñar los conocimientos científicos como principios no entendidos ni discutidos convierte el aprendizaje de la ciencia en una cuestión de fe, condenando a los estudiantes al estar en el limbo por la falta de entendimiento y relación con la realidad.

Michinel y Froes, (2012) señalan que la socialización del conocimiento científico, específicamente física, es una condición de producción de significados, permitiendo pensar en la información científica, en su proceso de formación y en las mediaciones y medios necesarios para que el proceso tenga lugar en la perspectiva de socialización que se propone, esto conlleva a que la información generada se transforme en conocimiento personal para la formación de la ciudadanía.

DISEÑO METODOLÓGICO

En el inicio de todo proceso investigativo implica la selección de una metodología que orienta cada paso a seguir en la realización del proceso. Es decir, se indica el camino que orienta el estudio para lograr los objetivos propuestos a través de los diferentes, métodos, técnicas e instrumentos que definen la investigación.

Enfoque metodológico

La investigación se enmarca dentro del enfoque epistémico post positivista.

Tradición metodológica

La autora de la Investigación cumplió el rol de observadora y mediadora aplicando un diseño metodológico etnográfico.

Diseño de la investigación

El modelo apropiado para alcanzar el objetivo de la presente investigación es el diseño de investigación de campo según Arias (2004) "...consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde

ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna...". (p. 94). En este sentido, Los datos necesarios para llevar el desarrollo del trabajo, se obtienen directamente del sitio donde se realiza la investigación, en este caso en institutos universitarios del Municipio Maracaibo, Estado Zulia-Venezuela.

Actores de la investigación

En la investigación los actores principales fueron un grupo de profesores universitarios en el área de ciencias exactas e ingeniería, específicamente de las cátedras de física; los informantes claves también profesores con cargos administrativos docentes como director, coordinador y jefe de cátedra.

Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Se realizaron entrevistas a los actores principales e informantes claves de la investigación utilizando como instrumento grabadora electrónica, cámara digital y material digitalizado. Los datos se obtuvieron a través de la realización de una entrevista escrita, individual, grupal y digital. La función de la autora de la investigación fue de observadora y mediadora.

Las entrevistas se realizaron a los profesores universitarios al inicio, para hacer un sondeo de la situación actual, durante y a final para evaluar los efectos de las estrategias, en este momento la función de la autora fue de observadora y mediadora. La función de observadora fue al momento de entrevistar a los informantes claves. Los datos recolectados y la interpretación de los mismos, evidenciaron el efecto de aplicar estrategias adecuadas para el aprendizaje de la física universitaria así como también, evidenciaron las fallas en las estrategias tradicionales aplicadas.

Las estrategias para el aprendizaje de la física universitaria surgieron de conversaciones sostenidas con docentes y estudiantes así como, de escudriñar investigaciones en el área de educación universitaria.

Autores como: Ausubel, Bruner, Wittrock, Bransford, Glaser, Resnick y Mayer, convergen en la idea de que la educación tiene que orientarse hacia el logro del aprendizaje significativo así como también, al logro de

habilidades estrategias de aprendizaje. Para lograr las condiciones del aprendizaje significativo es necesario planificar,

Otros autores como: Piaget, Kami, DeVries, Weikart, Duckworth, Ferreiro, Brun y Vergnaud, concuerdan en que tanto el sujeto como el objeto están entrelazados de tal manera que al actuar uno sobre el otro lo transforma construyendo estructura interpretativa. Es una actividad autoestructurada es el eje central de las actividades de aprendizaje. La educación debe potenciar el desarrollo de los estudiantes.

Así como también, autores como: Vigotsky, Cole, Wertsch, Rogoff, Moll, Tharp, Gallimore, Cazden, Mercer y Minick concurren en que el aprendizaje y el desarrollo interactúan recíprocamente a través de actividades guiadas e interactuando con su contexto sociocultural y con otros construyen sus propios conocimientos, la educación debe proveer el desarrollo de las funciones psicológica superior y el uso funcional, reflexivo y descontextualizado de instrumentos y tecnologías de mediación sociocultural en los estudiantes.

De dichas fuentes, las conversaciones y la investigación, se evidenciaron convergencias, basadas en estas, surgieron las estrategias de aprendizaje que se muestran a continuación.

- Diagnosticar a través de un sondeo los conocimientos previos del estudiante y a partir de este organizar el nuevo conocimiento que se desea construir y reconstruir.
- Promover un clima relacional, afectivo y emocional cuya base sea la confianza, la segura y la aceptación mutua, despertando la curiosidad y el interés por el conocimiento.
- Proponer actividades a realizar dentro y fuera del contexto del salón de clases con objetivos más amplios en los que éstas tomen sentido.
- Relacionar los conocimientos nuevos, que son el objetivo del aprendizaje, y los conocimientos previos del estudiante.
- Involucrar a los estudiantes en actividades participativas y socializadas, con el objetivo de fomentar el aprendizaje y el desarrollo interactuando recíprocamente a través de actividades

guiadas e interactuando con su contexto sociocultural y con otros.

- Revisar y evaluar continuamente los contenidos, temas o unidades para hacer ajustes, si fuese necesario, así como también en las actividades y estrategias didácticas.
- Utilizar un lenguaje explícito y claro para evitar incomprendimientos en el aprendizaje es a través del lenguaje que los estudiantes entre sí y con el docente, realizan sus interacciones.

Es preciso destacar que la propuesta de las estrategias de aprendizaje no es una estructura cerrada, estas dependen del contexto sociocultural donde serán aplicadas. Es una estructura abierta a cambios y modificaciones necesarias para afinar dichas estrategias debido a que, la meta final es promover el aprendizaje para la construcción y reconstrucción de conocimientos.

Descripción del procedimiento del trabajo de campo

Los datos de la investigación se obtuvieron de dos entrevistas no estructuradas realizadas a docentes universitarios, en el área de ciencias e ingeniería, específicamente en la cátedra de física, en distintos niveles. El número total de entrevistados fue de 20 docentes universitarios adscritos a varias instituciones de educación superior.

Según Bisquerra (1989), en relación a número de entrevistados para la realización de la entrevista, varios autores consideran que la metodología cualitativa se aplica a nivel micro debido a que se profundiza en la situación objeto de estudio, los estudios a pequeña escala son los correspondientes a la investigación cualitativa, siendo la muestra a utilizar pequeña y no aleatoria. En tal sentido el investigador, muestra el número de participantes, su selección así como, los subgrupos y las características de la población en general.

Respecto a la estructura de las entrevistas no estandarizadas, en las cuales se pretendieron determinar bajo que estructura los docentes aplicaban sus estrategias de aprendizaje y si estas están integradas a las nuevas realidades del aprendizaje.

La entrevista no estandarizada, estuvo conformada por una serie de preguntas no formales, ver ane-

xos, en donde el orden y contextos de las preguntas no se fijo, ofreciendo a los entrevistados dar respuestas espontáneas según sus propios criterios y conformidad aportando de esta manera, recursos adicionales a la entrevista.

Según Anguera (1989), La validez de la investigación queda establecida por la triangulación, esto implica la recolección de datos desde puntos de vistas distintos realizando comparaciones para contrastar los datos y obtener otros, según Pérez (1994), es una validación cruzada o una técnica metodológica para estimar la validez de datos cualitativos, que permite contrastar los puntos de vistas de estudiantes, docentes y la investigadora.

En primer lugar, se realizaron conversaciones a estudiantes y docentes universitarios con el objetivo de desarrollar y afinar las estrategias a proponer y aplicar.

En segundo lugar, se hizo la entrevista a los 20 docentes universitarios y se procedió a separar a los grupos de trabajo. A cada entrevistado se le aclaró el carácter no estructurado de la misma.

Análisis y discusión de los resultados

En la figura, se presenta la triangulación de los datos aportados por los expertos, en el referente teórico de la investigación, con los datos aportados por los informantes claves y la percepción de la autora, relacionado con la propuesta de estrategias para el aprendizaje de la física universitaria.



Figura 1. Triangulación de los datos aportados por los expertos, respecto a las estrategias de aprendizaje, lo que reportaron los informantes claves y lo percibido por la autora de la investigación.

Moros (2013), afirma que el desinterés por el estudio de la física es el factor determinante en el fracaso y deserción de los estudiantes en esta área.

Por los señalado por Michinel y Froes, (2012) afirman que la socialización del saber científico es una cuestión de significados que permite razonar sobre ellos generando un saber permanente pues se internaliza lo que comprendemos.

González, Núñez, Álvarez (2003), entre otros autores, en su investigación se evidenció que el fracaso en el aprendizaje es dependiente de factores como: el dominio de conocimiento, de ambos actores en el proceso educativo, lo cognitivo, lo motivacional, lo actitudinal, los procesos instruccionales y lo familiar.

Vygostsky, en su enfoque sociocultural, asegura que el aprendizaje guiado potencializa la capacidad de aprender y está condicionada con el aspecto sociocultural siendo lo cultural el factor determinante para el desarrollo de la inteligencia es decir, depende de las interacciones con su entorno.

Para Ausubel, uno de los factores determinantes en el proceso de aprendizaje son los conocimientos previos de los estudiantes debido a que, si es capaz de relacionar el nuevo conocimiento con el previo construye y reconstruye sus esquemas de conocimiento.

Por otro lado Pozo (1996), menciona que las pretensiones de que los estudiantes aprendan ciencia como un conjunto de datos, datos que no usamos para interpretar situaciones o predecirlas se olvidan debido a la falta de comprensión.

Macebo (2001), expresa que los modelos que más impacto han tenido en aprendizaje en América Latina y el Caribe son aquellos basados en aprendizaje por descubrimiento, en aprendizaje por cambios conceptuales y expositivos de transmisión verbal.

López (2000), señala que el aprendizaje está centrado en la simple transmisión de contenidos, suponiendo la comprensión en los estudiantes de los conceptos en física.

A pesar de las intenciones de muchos docentes por ampliar y mejorar sus métodos y técnicas de aprendizaje, siguen contenidos curriculares objetivamente lo cual, coacciona la práctica docente debido a que, prácticamente son obligados a seguir estos programas rigurosamente.

En este orden de ideas, los informantes claves aseguran que al aplicar adecuadamente las estrategias de aprendizaje generan resultados positivos no solo en los estudiantes sino, en los propios docentes debido a que ambos actores se sienten más motivados y dispuestos a aprender y guiar respectivamente. En la experiencia de los informantes claves, respecto a la aplicación de las estrategias, se evidenció la construcción del conocimiento puesto que, los estudiantes fueron más críticos, reflexivos y analíticos adquiriendo la capacidad de autorregular su aprendizaje.

Lo percibido por la autora de la investigación, uno de los elementos determinantes del éxito, en el proceso de aprendizaje, es la disposición de aprender y guiar respectivamente, de ambos actores en el proceso de construcción de conocimiento, teniendo un mayor grado de responsabilidad el docente porque, de él depende la incentivación y promoción por aprender en los estudiantes así como, el dominio de la cátedra y las estrategias que aplique para la socialización del conocimiento.

Buscar la integración de nuevas estrategias que conlleven al éxito en la adquisición de conocimientos de futuros profesionales, específicamente en el área de física y aquellas relacionadas con esta, representa no solo el éxito del nuevo profesional, sino que también representa el éxito de su entorno y el mundo. Además de considerar que el uso de estrategias se relaciona positivamente con el aprendizaje debido a que si los estudiantes se sienten guiados y apoyados en el proceso, desarrollaran una actitud autoformativa que los ayudara a superar la dificultad de los contenidos e incluso el déficit en conocimientos previos, bases para los nuevos. Es una reacción en cadena dependiente de la fase inicial en el proceso de construcción de conocimientos, en su proceso de formación como profesional. Si estos estudiantes no reciben las mejores estrategias que los guíen a seguir en el camino, éstos desertaran y fracasara, unidos a ellos su entorno.

La propuesta muestra una luz en el camino que puede solucionar los graves problemas que se presentan en el aprendizaje de la física universitaria, como es fracaso, deserción, bajo rendimiento y desmotivación. Problemas que debemos solucionar debido a la importancia de la física y en gran parte de la ciencia y la tecnología así como, en fenómenos sociales por lo tanto, debemos proporcionar a nuestros estudiantes, no solo la memorización de conceptos sino la comprensión de los mismos y la capacidad de ser críticos, reflexivos y analíticos.

CONCLUSIONES

Al analizar las fuentes de información, lo percibido por la autora y los datos aportados por los informantes claves, se evidenció que a nivel superior del existe una problemática de vieja data en el que el aprendizaje de la física se ha enmarcado en la simple explicación del docente implicando que los estudiantes no participen activamente en su propia construcción de conocimiento generando deficiencias en la formación integral de los estudiantes.

A través de la aplicación de las estrategias de aprendizaje, los estudiantes estuvieron más involucrados en su propio aprendizaje y se evidenció que adoptaron una actitud positiva respecto a la física, la apatía casi fue desterrada en la mayoría de los participantes de los cursos en donde, se aplicaron las estrategias. También se consiguió despertar el interés por guiar en los docentes, y por aprender en los estudiantes así como, a través de la experiencia ellos descubrieron la importancia y utilidad de esta área para la ciencia y tecnología. Lo anterior implica que para los estudiantes la física adquiere un significado y un sentido, incentivando sus potencialidades al máximo.

Fue evidente que si los estudiantes se sienten guiados y apoyados en el proceso de aprendizaje, sus puntos de vistas respecto a la física se transformaron debido a que, ya no ven la asignatura como impenetrable, de difícil comprensión, limitada a resolución de problemas aplicando un sin fin de fórmulas, desvinculada con la realidad, ni como estéril; su apreciación ahora es que es un área dinámica y totalmente ligada a su entorno y con la realidad. Lograr en nuestros estudiantes esta vinculación representa una transforma-

ción interna de tal manera que, ahora son más analíticos, reflexivos y crítico.

En el mismo orden de ideas, se demostró que al aplicar las estrategias adecuadas para el aprendizaje, conlleva a una dialéctica entre el docente, el estudiante y el contexto social permitiendo el empoderamiento del saber a través de la experiencia, de manera constructivista y colaborativa entre el docente y los estudiantes.

Se logró que tanto los estudiantes como los docentes trabajaron en conjunto en la socialización, aprehensión, apropiación y construcción de conocimiento y además que esta depende del entorno.

RECOMENDACIONES

En vista de la relevancia e impacto que tuvo la aplicación de estrategias para el aprendizaje de la física universitaria, y basados en los datos aportados por los informantes claves y los expertos, es recomendable la aplicación de las mismas para resolver la problemática que se presenta con esta área debido a que, si los que ahora son estudiantes tienen éxito en la construcción de conocimiento y en su propia autonomía para formarse, serán los futuros profesionales quienes tendrán éxito impactando directamente a su entorno. Se debe destacar que nuestros futuros profesionales deben estar capacitados para adaptarse a nuestro mundo sumergido en desarrollo científico tecnológico de tal manera que sean responsables para tomar decisiones individuales y para su entorno y que estas estén bien fundamentadas.

La aplicación de las estrategias para el aprendizaje, se puede lograr haciendo un proyecto en donde participen instituciones de educación superior no solo, aquellas en que estén involucradas con la asignatura sino también otras áreas. En esta campaña, se debe involucrar tanto a los docentes, orientándolos acerca de las estrategias y los aspectos importantes que deben resaltar de la asignatura, como a los estudiantes con el fin de que reciban una verdadera orientación respecto a la misma.

Las estrategias así planteadas, con una estructura abierta y adaptable a cualquier contexto sociocul-

tural, sirven como base para otras áreas que presenten problemas respecto al desinterés, desánimo, para la construcción de saberes así como también, deserción y bajo rendimiento.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, J. Análisis de algunos criterios para diferenciar entre Ciencia y Tecnología, Enseñanza de las Ciencias. 1998.
- Anguera, M. (1989). Estrategias de evaluación y medición del comportamiento en psicología. México. Reimpreso por Ediciones Bazan y Arce.
- Arias, F. (2004). El proyecto de investigación, guía para su elaboración. Caracas, Venezuela.
- Bizquera, R. (1989). Clasificación de los métodos de investigación educativa. Morata, Madrid. CEAC.
- Bozo, R. Trabajo especial de grado: Diseño estratégico para el desarrollo de la lectura en niños y niñas de primer grado basadas en el aprendizaje significativo en la escuela básica nacional Dr. Cristóbal Mendoza. URBE Facultad de Humanidades y Educación. 2009
- Cabot. A. Enseñanza de la física en la educación media tecnológica a través de un diseño curricular por competencias, una experiencia en marcha.
- Certeau, M. Métodos de investigación educativa. Barcelona: Grupo editorial CEAC, S.A. (1983).
- Claxton, G. (1991). Educar mentes curiosas. El reta de la ciencia en la escuela. Madrid. Visor.
- Díaz, Barriga, F. y Hernández, G. (2001). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. Editorial McGraw- Hill. México.
- Diccionario de la investigación científica. Técnicas de documentación e investigación II. México: Limusa. Universidad Nacional Abierta. Caracas: Copyright. (1991).
- Falcón, R. Rodríguez, M. y Vílchez F. (2013). Gimnasia cerebral (braingym) dentro de la programación neurolingüística un nuevo enfoque para el aprendizaje en docentes, niños y niñas. Trabajo de Grado sin publicar. Universidad Bicentenario de Aragua.
- Flores, R. (2000). Evaluación pedagógica y cognición. Serie McGraw- Hill. Colombia.
- Giovanni, M. y Lafrancesco, V. Mitología de la investigación cualitativa. Granada: ALJIBE. (2003).
- González, J.; Núñez, J.; Álvarez, L.; González, P.; González, S.; Rocas, C. ¿Cómo explicar el fracaso en el aprendizaje de las matemáticas? Universidad de Oviedo. Revista Gallego-Portuguesa de Psicología y Educación, nº8(vol. 10).
- Grajales, T. La investigación en educación y pedagogía. Bogotá: Cooperativa magisterio. (1996).
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2003). Conceptos básicos para la Investigación Social. México: Universidad de Montemorelos.
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado al proceso de aprendizaje. Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Hurtado; Bizquera, R. (2000). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona.
- López, Á. (2000). La formación de docentes en física para el bachillerato. Reporte y reflexión sobre un caso. / Ángel López, F. Flores, L Gallegos. En Revista Mexicana de investigación Educativa; 5(9):113, enero-abril.
- Macedo, B. (2001). Enseñanza de las ciencias en América Latina y el Caribe. Conferencia Central del simposio 4 sobre Didáctica de las ciencias en el nuevo milenio. Evento pedagogía. Ciudad de La Habana. Ed. Mined.
- Marqués, P. Metodología de la Investigación. Caracas : McGrawHill.. (1999).
- Martínez, M. (1993). "La etnografía como alternativa de investigación científica". Simposio Internacional de Investigación Científica: una Visión Interdisciplinaria. Bogotá.
- Mata, L. (2000). Socio Psicología Educativa. Cabimas, Zulia.
- Mata, L. (2002). Aprendizaje significativo como línea de investigación. Maracaibo, Venezuela. ISBN-298-501-4.

- Michinel, J. Froes, B. (2012). Abordajes epistemológicos desde lo cognitivo. Análisis cognitivo y espacios multi-referenciales del aprendizaje. Salvador. Ediciones EDUFBA.
- Moros, J. (2013). Tesis doctoral: estrategias para promover el interés en los estudiantes que ingresan en el primer semestre de La Licenciatura en Física. URBE.
- Myers, R. (1992). A cluster analysis of high school science classroom environments and attitude toward science / R. E. Myers, J. T. Fouts. En. Journal of Research in Science Teaching.
- Padrón, J. (1998). Diccionario de metodología de la investigación científica. México: Limusa.
- Perrenoud, P. (1999). Consecuencias para el trabajo del profesor en construir competencias desde la escuela. Santiago de Chile: Dolmen ediciones.
- Piaget, J. (1970). L'épistemologie génétique. Paris: PUF. (trad. Cast.: La epistemología genética. Barcelona: A. Redondo).
- Pírela, J. Tesis maestra: Estilos epistémicos y secuencias de desarrollo en trabajos de grado de la facultad de humanidades y educación. LUZ –Facultad de Humanidades. 2006
- Pozo, J. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Ediciones Morata.
- Reig, L. Gradoli, P. (1992). Una construcción sostenible a través de la zona de desenvolvimiento potencial: LS Vygotsky. Porto Alegre, ArtMed.
- Ruiz, J. (2002). La Vinculación teoría-práctica como medio para el aprendizaje significativo de la Física en el Nivel Medio Superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Primer Congreso Internacional de Educación para la Vida.. Ciudad Monterrey Nuevo León México.
- Sosa, A. y Cabot, A. What Scientific Competencies Should to be Developed in the Secondary School?. Conferencia sobre la ciencia y la tecnología. Malasia, 2003. Montevideo, Uruguay. 2008.
- Tamayo, M. Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Madrid: Paraninfo, S.A. (2004).
- UNESCO (2007). Conferencia sobre la educación para jóvenes y adultos. Instituto Internacional de Planeación de la educación. Vol. XXVI N° 3.
- UNESCO (2009). Conferencia mundial sobre la educación para el desarrollo sostenible_ Entrando en la segunda mitad de Decenio de las Naciones Unidas. Bonn, Alemania
- UNESCO. (1993). Proyecto 2000. International Forum of Scientific and Technological Literacy for All, Paris.
- Zilberstein, J. (2000). Una concepción desarrolladora de la motivación y el aprendizaje de las ciencias / Portela Falgueras, Toruncha Zilberstein. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC). http://www.unesco.cl/medios/biblioteca/documentos/ed_ciencias_motivacion_aprendizaje.pdf

ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO APOYO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA UISRAEL

Mg. Mario Oswaldo Basurto Guerrero

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Mg. Tannia Cecilia Mayorga Jácome

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Ingeniero Informático, Magister en Educación, Director Académico de TIC de la Universidad Tecnológica Israel, Experto en Educación Virtual, Entornos Virtuales de Aprendizaje, Instructor Academia Cisco UISRAEL, docente del programa de posgrados en Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC, docente de asignaturas de Redes de Datos 1, 2, 3 y 4, y programación.

obasurto@uisrael.edu.ec

Ingeniera de Sistemas, Magister en Redes y Telecomunicaciones, Doctoranda en Management Information System en Universidad MAUP Ucrania, Directora Académica de Academia CISCO de la Universidad Tecnológica Israel, Experto en Educación Virtual, Instructora Academia Cisco UISRAEL, docente del programa de Maestría en Telemática, docente de asignaturas Redes de datos, 1, 2, 3, y 4.

tmayorga@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El presente estudio pone de manifiesto el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje – EVA como apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje en la Universidad Tecnológica Israel; se enfoca en los tipos de entornos virtuales, sus características y requerimientos, las dimensiones de gestión, pedagógica y evaluativa que deben ser consideradas al momento de implementar una aula virtual y los diferentes recursos a utilizar en la planificación de actividades de aprendizaje. Se presenta además los resultados del proceso de evaluación del nivel de satisfacción de estudiantes y docentes con el uso de la plataforma virtual en la Universidad Israel a través de la aplicación de la técnica de la encuesta y el procesamiento de los datos, apoyados en la estadística descriptiva e inferencial a través de pruebas que reflejan el nivel de significancia de los datos obtenidos.

PALABRAS CLAVE

Entornos virtuales de aprendizaje, TIC, plataforma virtual, EVA, libre distribución.

ABSTRACT

This study includes the use of the Virtual Learning Environments - EVA as support in the teaching-learning process at the "Universidad Tecnológica Israel"; it focuses on the types of virtual environments, their characteristics and requirements, the management, pedagogical and evaluative dimensions that should be considered when implementing a virtual classroom and the different resources to be used in the planning of learning activities. See also the results of the evaluation process the level of satisfaction of students and teachers with the use of the virtual platform in the university through the application of the survey technique and the processing of the data, supported in the descriptive and inferential statistics through tests that show the level of significance of the data correctly.

KEYWORDS

Virtual learning environments, TIC, virtual platform, EVA, free distribution.

1. INTRODUCCIÓN

La educación ha encontrado en la virtualidad un nuevo escenario de aprendizaje a través del internet, donde se genera la comunicación en red, flexibilizando la ubicuidad, temporalidad y secuencialidad de las actividades curriculares, poniendo de manifiesto, que se debe atender la dimensión pedagógica del uso educativo de internet.

Independientemente del nivel de integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), los docentes requieren de una alfabetización digital y una actualización didáctica que les ayude a conocer e integrar los instrumentos tecnológicos en su práctica docente.

Según Tatiana Valencia (VALENCIA, 2016) en su documento de Estándares de competencias en TIC para docentes menciona que:

Después de que el docente ha reflexionado sobre el uso particular que les da a las TIC en sus prácticas educativas puede iniciar un proceso de formación (tutoriales, videos, MOOC, talleres, etc.) para diseñar estrategias y prácticas docentes a partir de los lineamientos que se proponen en los Estándares de Competencias TIC desde la dimensión pedagógica, considerando los objetivos de enseñanza y aprendizaje de dichas estrategias y/o prácticas (p. 61).

Las plataformas virtuales permiten la comunicación estudiante-docente y/o estudiante-estudiante para desarrollar el aprendizaje individual y/o colectivo, a través de:

- La gestión administrativa.
- La distribución de los contenidos formativos.
- La comunicación entre alumnado y equipo tutorial.
- El seguimiento de la acción formativa de los participantes.

Existen dos tipos de plataformas virtuales, comerciales y de libre distribución. Las plataformas comerciales son aquellas que para su uso hay que pagar a un distribuidor o propietario, entre las más conocidas se encuentran: Blackboard, WebCT, OSMedia, Saba. eCollege, Fronter, SidWeb, e-ducativa, Edmodo, sumtotal, entre otras.

Las plataformas de libre distribución o de código abierto son de libre acceso y permiten que el usuario sea autónomo para manipular el programa teniendo entre las más usadas: ATutor, Dokeos, Claroline, Moodle, Sakai, Chamilo y otras.

El paradigma de la educación virtual, se caracteriza por la presencia de ambientes de aprendizaje que promueven una pedagogía constructivista (colaboración, actividades, reflexión crítica), enriquecida tecnológicamente. El modelo constructivista se centra en la persona, en sus experiencias previas con las que realiza nuevas construcciones mentales cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento, cuando lo realiza en interacción con otros o cuando es significativo para el sujeto.

Toda plataforma virtual debe cumplir con ciertos requerimientos técnicos para su óptimo funcionamiento, entre los más importantes se pueden mencionar: ancho de banda, capacidad del servidor, sistema operativo, software necesario para administrar el diseño instruccional, elaboración de contenidos o material multimedia.

Es importante tener en cuenta los siguientes principios, que se pueden hacer evidentes desde el aula virtual, señalados por (Chickering & Gamson, 1987) en el documento de los siete principios de buenas prácticas en educación universitaria. Aunque estos principios no constituyen las leyes finales y últimas, son una importante referencia.

Entre los principios tenemos: fomentar el contacto entre los estudiantes y la institución, contribuir a desarrollar la reciprocidad y la cooperación entre estudiantes, emplear técnicas de aprendizaje activo, hacer comentarios con rapidez, enfatizar el factor temporal de las tareas, transmitir grandes expectativas y respetar los diversos talentos y formas de aprender.

Según Nancy García (García & Pérez, 2015), se considera el diseño de los ambientes a partir de temas como el tratamiento y diseño de contenidos de un ambiente de aprendizaje incluyendo en él el diseño centrado en el alumno, la motivación y el tratamiento de contenidos, mismo que deberán ser tomados en cuenta dentro de la planeación de un ambiente digital de aprendizaje así como las disciplinas relacionadas con los ambientes, la conceptualización, visión actual y los elementos de la metodología para el diseño de ambientes de aprendizaje.

2. Aspectos teóricos

2.1.- Dimensiones del aula virtual

Para lograr que un entorno virtual de aprendizaje tenga una uniformidad didáctica y tecnológica, se recomienda considerar los lineamientos generales de uso bajo tres dimensiones: gestión, pedagógica y evaluativa.

- La dimensión de gestión se relaciona todos los aspectos administrativos y de adecuación inicial que el docente debe tener en cuenta, para el diseño y puesta en marcha del aula virtual y su funcionamiento de forma permanente.
- La dimensión pedagógica establece los criterios fundamentales para la organización de todos los aspectos relacionados con los materiales de estudio y las actividades complementarias dentro de los bloques de contenido y donde se refleja todo el diseño didáctico, pedagógico y evaluativo.
- La dimensión evaluativa persigue medir y valorar el nivel de apropiación de los conocimientos y el desarrollo de competencias de los estudiantes; se debe ajustar a patrones rigurosamente elaborados, teniendo en cuenta los contenidos y sobre éstos determinar por qué se evalúa, para qué se evalúa, qué se evalúa, cómo se evalúa y lo más importante a quién se evalúa. Estos aspectos permiten direccionar las estrategias de

evaluación bajo la responsabilidad de los docentes (JARAMILLO, 2013, pág. 17).

Sobre la base de todo lo expuesto, se ha implementado la plataforma virtual Moodle 3.1 en la Universidad Tecnológica Israel para uso en las diferentes carreras y programas. Se ha venido trabajando con esta herramienta durante varios años por ser la de mayor uso a nivel educativo.

Es importante realizar un seguimiento de dicha implementación por lo que se ha visto la necesidad de conocer el nivel de satisfacción tanto de docentes y estudiantes con el trabajo en las mismas, para lo cual se realizó una encuesta para medir este indicador, cuyos resultados se describen en el presente documento.

3.- Metodología

3.1.- Tipo y Diseño de la investigación

Se aplicó una investigación descriptiva mediante la observación y descripción de la actuación de los estudiantes y docentes frente al uso de la plataforma virtual; se obtuvo una visión general del fenómeno de estudio, sin que se haya incidido sobre él de ninguna manera; así también, el diseño bibliográfico del presente trabajo, ha facilitado el acceso a información muy relevante y confiable por la trascendencia de los

autores investigados, lo que ha permitido argumentar y fundamentar teóricamente el estudio; y el diseño de campo, el cual mediante la aplicación de instrumentos adecuados, ha dado una confiabilidad en la forma de recolección de datos y ha dado garantías al posterior análisis de la información de interés.

3.2.- Población y muestra

3.2.1.- Población

Se entiende por población, según (Balestrini, 2006) "... un conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos que presentan características comunes..." (p.137). Para el proceso de valoración sobre el uso de la plataforma virtual se consideró como población a los docentes y estudiantes activos en el período académico 2017-2018. En total la población para el estudio fue de 2.698 estudiantes matriculados y 71 docentes quienes dictaron cátedras en el semestre referido.

3.2.2.- Muestra

Se entiende por muestra, según Balestrini (op. cit.) "... una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo..." (p.139).

En ese sentido, la muestra estuvo conformada por la totalidad de docentes y un porcentaje considerable de estudiantes; estos últimos fueron seleccionados mediante el tipo de muestreo aleatorio simple, apoyado con la fórmula de cálculo del tamaño de la muestra finita cuya ecuación es:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Para el estudio se consideró un nivel de confianza (Z) del 95%, un error de estimación (e) del 5%, una probabilidad a favor (p) del 50% y una probabilidad en contra (q) del 50% debido a que no se cuenta con in-

formación previa sobre el tema investigado. Aplicando la fórmula se obtuvo:

$$n = \frac{3,8416 * 0,5 * 0,5 * 2698}{2697 * 0,0025 + 3,8416 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{2591,1592}{7,7029}$$

$$n = 336,39$$

$$n = 337 \text{ _estudiantes}$$

3.3.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para conocer el nivel de satisfacción de estudiantes y docentes sobre el uso de la plataforma virtual, se realizó una encuesta a estudiantes y docentes, cuyos resultados se exponen en la sección final del presente documento.

Dicha encuesta se realizó en línea, mediante un formulario elaborado utilizando plantillas de Google Drive con 11 preguntas de selección simple y múltiple, es decir, fue instrumento de tipo objetivo, lo que facilitó el procesamiento estadístico de la información recolectada. El mismo fue enviado a través de un enlace de acceso a los participantes mediante correo electrónico.

3.3 Procesamiento y análisis de la información:

Para el procesamiento de los resultados de la encuesta se utilizó hoja de cálculo Excel para el registró los datos obtenidos, con estos datos aplicando estadística descriptiva, se elaboró tablas de frecuencia y gráficos de barras y/o sectores; además se realizó análisis estadístico de resultados a través de pruebas estadísticas como Chi-cuadrado para las variables categóricas lo que permitió establecer la relación existente entre las variables analizadas, encontrando el nivel de significancia estadística entre las mismas.

4.- Resultados y discusión de la implementación de la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UISRAEL

Los resultados obtenidos de la encuesta a docentes fueron los siguientes:

De los 71 docentes encuestados 19 fueron mujeres (27%) y 52 hombres (73%), distribuidos por carreras y/o áreas de conocimiento de la siguiente manera:

Carrera / Área	Docentes	%
Administración de Empresas	20	28%
Contabilidad Pública y Auditoría	4	6%
Diseño Gráfico	6	8%
Sistemas de Información	10	14%
Técnicas Audiovisuales	3	4%
Telecomunicaciones	24	34%
Turismo	4	6%
Total	71	100%

Tabla 1: Distribución de docentes

Nota: Fuente distributivo docente período 2017-2018 UISRAEL

De las 11 preguntas efectuadas, se presenta un análisis de las respuestas que tuvieron el siguiente nivel de representación:

- Referente al nivel de disponibilidad en su mayoría (85%) contestaron que la plataforma siempre está disponible y que la utilizaban siempre o casi siempre.
- La mayoría de los docentes (86%) considera que el acceso a la plataforma virtual es muy fácil y en menor porcentaje (14%) un poco difícil.
- En cuanto al apoyo que le brinda la plataforma virtual la mayoría de los docentes (80%) considera que es de total apoyo frente a una minoría (17%) que opina que es de poco apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- En cuanto al nivel de satisfacción con el uso de actividades de aprendizaje con que cuenta en la plataforma virtual, la mayoría se encuentra muy satisfecho con el uso de tareas (73%), cuestionarios (66%) y lecciones (46%), en menos escala con los glosarios (25%) y el uso de los chat (4%) y videoconferencia (11%).

- Se puede evidenciar que en relación al uso de actividades sincrónicas como el chat (46%) y la videoconferencia (37%), casi la mitad de los docentes no hace uso de las estas herramientas.
- En cuanto al uso de recursos con que cuenta en la plataforma virtual, casi la totalidad de los docentes evidencia satisfacción con la inclusión de archivos (97%), enlaces a sitios de interés (95%) y enlaces a videos en internet (96%).
- El nivel de interacción con estudiantes más de la mitad de los docentes considera que tiene una total interacción (59%), no así, la interacción con las autoridades que consideran que es mediana o muy poca (32%).
- Para el desarrollo de actividades la mayoría de los docentes siempre orienta las actividades que incluye en la plataforma virtual (90%), especificando los tiempos de entrega y la forma de evaluación.
- En cuanto a la actitud hacia el uso de la plataforma virtual el 69% de los docentes se encuentra muy motivado o motivado con el trabajo en la herramienta y comparando con otras plataformas; el 61% considera a la plataforma de la universidad entre las mejores, el 14% un poco mejor con las que ha trabajado, el 8% más o menos igual y un 6% casi la peor, lo que permite concluir que al ser Moodle una de las plataformas más utilizadas en el mundo es la que más personas han tenido acceso a trabajar con ella.

Los resultados obtenidos de la encuesta a estudiantes fueron los siguientes:

De los 337 estudiantes encuestados 92 fueron mujeres (27%) y 245 hombres (73%). De las 11 preguntas efectuadas, las respuestas que tuvieron un nivel de representación fueron:

- Referente al nivel de disponibilidad en su mayoría (75%) contestaron que la plataforma siempre está disponible y que la utilizaban siempre o casi siempre.
- La mayoría de los estudiantes (78%) considera que el acceso a la plataforma virtual es muy fácil y en menor porcentaje (20%) un poco difícil.
- En cuanto al apoyo que le brinda la plataforma virtual la mayoría de los docentes (80%) considera que es de total apoyo frente a una minoría

(17%) que opina que es de poco apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

- En cuanto al nivel de ayuda que brinda la plataforma virtual para el aprendizaje, el 38% considera que es de mucha ayuda, el 48% que medianamente le ayuda, un 12% que es de poca ayuda y un 2% que no le ayuda en el aprendizaje.

- En cuanto al nivel de satisfacción con el uso de actividades de aprendizaje con que cuenta en la plataforma virtual, la mayoría de los estudiantes se encuentra muy satisfecho o satisfecho con el trabajo con las tareas (81%), con cuestionarios (76%) y lecciones (76%), en menos escala con los glosarios (54%) y el uso de los chat (44%) y videoconferencia (46%).

- En relación al uso de actividades sincrónicas como el chat (33%) y la videoconferencia (31%), no han participado con estas herramientas.

- En cuanto al uso de recursos con que cuenta en la plataforma virtual el 73% de los estudiantes se encuentra satisfecho o muy satisfecho con la inclusión de archivos, el 69% con la inclusión de enlaces a sitios de interés y el 69% con enlaces a videos en internet.

- El nivel de interacción de los estudiantes con sus compañeros, el 21% considera que tiene una total interacción, el 35% mediana interacción, un 28% poca interacción y 16% ninguna interacción. La interacción con el tutor el 29% mantiene una total interacción, el 28% mediana interacción, el 26% poca interacción y un 7% ninguna interacción. La interacción con las autoridades el 15% considera que tiene una total interacción, un 31% mediana interacción, 26% poca interacción y un 29% ninguna interacción.

- Para el desarrollo de actividades la mayoría de los estudiantes considera que siempre o casi siempre puede contar con documentos de apoyo (81%), que cuenta con enlaces de interés en la plataforma (75%) y con enlaces a la biblioteca virtual (75%).

- La mayoría de estudiantes considera que las actividades se describen con claridad (79%), se direcciona el procedimiento de entrega (80%) y se incluye una rúbrica clara de evaluación (82%).

- En cuanto a la actitud hacia el uso de la plataforma virtual el 59% de los estudiantes se en-

cuentra muy motivado o motivado con el trabajo en la herramienta y comparando con otras plataformas el 49% considera a la plataforma de la universidad entre las mejores, el 22% un poco mejor con las que ha trabajado, el 24% más o menos igual y un 4% casi la peor, lo que permite concluir que mantiene casi la misma tendencia del criterio de docentes.

Por ser las preguntas muy similares tanto para docentes y estudiantes, se puede decir que los resultados estadísticos obtenidos evidencian una variedad en función de las preguntas realizadas, lo cual se refleja en la prueba estadística chi-cuadrado para variables categóricas donde se plantearon las hipótesis: H1: El uso de la plataforma virtual brinda apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje en la UISRAEL

H0: El uso de la plataforma virtual no brinda apoyo al proceso enseñanza aprendizaje en la UISREL, donde en más del 90% de las variables se ha obtenido un p-valor $< 0,005$ lo que implica que se confirma la hipótesis H1, lo que se refleja en las siguientes tablas:

Resumen de contraste de hipótesis

Variable	Chi-cuadrado	gl	P-valor*
Genero	15.338 ^a	1	,0001***
Disponibilidad plataforma	33.817 ^a	1	,0000***
Frecuencia uso	85.380 ^b	2	,0000***
Facilidad acceso	36.634 ^a	1	,0000***
Apoyo PV	72.535 ^b	2	,0000***
Uso Chat	45.268 ^c	4	,0000***
Uso Video conferencia	17.521 ^c	4	,0015**
Uso Glosario	31.183 ^c	4	,0000***
Uso Tarea	55.634 ^b	2	,0000***
Uso Cuestionario	74.746 ^d	3	,0000***
Uso Lección	43.014 ^c	4	,0000***
Archivos adjuntos	80.831 ^d	3	,0000***

Enlaces sitios	37.718 ^b	2	,0000***
Cartelera	45.000 ^d	3	,0000***
Enlace videos	35.521 ^b	2	,0000***
Interacción estudiantes	69.563 ^d	3	,0000***
Interacción Autoridad	4.437 ^d	3	,2180
Documentos apoyo	81.239 ^b	2	,0000***
Enlaces de interés	39.915 ^b	2	,0000***
Rúbrica	27.085 ^d	3	,0000***
Libros BV	44.775 ^d	3	,0000***
Orienta Actividad	21.423 ^a	1	,0000***
Procedimiento Actividad	31.113 ^a	1	,0000***
Especifica Tiempo entrega	49.028 ^a	1	,0000***
Forma de Evaluación	65.507 ^d	3	,0000***
Motivación trabajar plataforma	30.338 ^c	4	,0000***
Calificación PV	74.423 ^c	4	,0000***

Tabla 2: Prueba Chi-cuadrado Docentes
*valores significativos $p < .05$; **valores muy significativos $p < .01$; ***valores altamente significativos

Variable	Chi-cuadrado	gl	P-valor
Genero	68,762 ^a	1	,00000***
Frecuencia uso	203,625 ^b	2	,00000***
Disponibilidad	289,518 ^b	2	,00000***
Accesibilidad	317,411 ^b	2	,00000***
Facilita aprendizaje	185,190 ^c	3	,00000***
Chat	64,863 ^d	4	,00000***
Videoconferencia	72,304 ^d	4	,00000***
Glosario	108,048 ^d	4	,00000***
Tarea	246,024 ^d	4	,00000***
Cuestionario	192,542 ^d	4	,00000***
Lección	183,732 ^d	4	,00000***
Archivos adjuntos	173,256 ^d	4	,00000***
Enlaces a sitios	179,446 ^d	4	,00000***
Cartelera	125,310 ^d	4	,00000***
Enlaces a videos	165,458 ^d	4	,00000***
Interactuar compañeros	27,452 ^c	3	,00000***
Interactuar tutor	68,833 ^c	3	,00000***
Interactuar autoridades	20,786 ^c	3	,00012**
Documentos apoyo	156,548 ^c	3	,00000***
Enlaces interés	119,524 ^c	3	,00000***
Enlace biblioteca virtual	106,310 ^c	3	,00000***
Descripción autoridades	151,667 ^c	3	,00000***
Direccionamiento entrega	143,333 ^c	3	,00000***
Tiempos de entrega	222,595 ^c	3	,00000***
Rúbrica	160,786 ^c	3	,00000***
Motivación plataforma	76,292 ^d	4	,00000***
Comparación con otra	238,821 ^e	5	,00000***

Tabla 3: Prueba Chi-cuadrado variables estudiantes
*valores significativos $p < .05$; **valores muy significativos $p < .01$; ***valores altamente significativos

CONCLUSIONES

En forma general se puede concluir que tanto docentes como estudiantes consideran que la plataforma virtual de la Universidad Israel está siempre disponible, es de vital importancia su uso, es de fácil acceso, presenta mucha ayuda en el tratamiento de contenidos y la mayoría de estudiantes y docentes se encuentran satisfechos con el uso de la herramienta.

En cuanto al uso de las actividades con que dispone la plataforma virtual, la mayoría utiliza la tarea, cuestionarios, lecciones; en contraparte tienen muy poco uso la videoconferencia y los chats en la modalidad presencial y semipresencial, no así en la modalidad a distancia y posgrados. Los estudiantes cuentan en sus aulas virtuales con archivos, enlaces a sitios de interés, biblioteca virtual y videos en internet que son de mucha ayuda en su proceso de formación.

El nivel de interacción entre docentes y estudiantes es alto mientras que la interacción con las autoridades no es muy frecuente.

Existe un alto nivel de coincidencia en cuanto al nivel de satisfacción con el trabajo en la plataforma, la motivación, el uso de recursos y actividades tanto en docentes como estudiantes.

El uso de plataformas virtuales es de vital importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje que debe ir de la mano de una estrategia metodológica que involucre a un docente que evidencie competencias en el uso de la tecnología y la didáctica y un estudiante motivado con el uso de la tecnología.

El uso de las TIC en educación es imprescindible considerando que el siglo actual está dominado por una tecnología cambiante y sus actores en su mayoría son nativos digitales que involucran en todas sus actividades el uso de herramientas tecnológicas como redes sociales, internet, dispositivos móviles y otros.

Se recomienda realizar este tipo de estudios de manera que permitan la toma de decisiones en cuanto a capacitación y actualización de las herramientas tecnológicas de apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora el trabajo de investigación*. Caracas: Consultores Asociados.
- Chickering, A., & Gamson, Z. (1987). *Siete principios de buenas prácticas en educación universitaria*. Recuperado el 2013, de http://www.laspau.harvard.edu/idia/PDFs/Siete_Pr
- Gamboa S., S. C. (2004). *Creatividad y entornos virtuales de aprendizaje*. Universidad Pedagógica Nacional.
- García, N., & Pérez, C. (2015). *Creación de ambientes digitales de aprendizaje*. México: UNID Editorial Digital.
- JARAMILLO, J. A. (2013). *Moodle con uso de herramientas Web 2.0*. *Virtual Educa*, 7.
- The Economist Intelligence Unit. (2013). www.technology-frontiers.com. (Ricoh) Recuperado el Abril de 2013, de Ricoh: <http://thoughtleadership.ricoh-europe.com/es/humans-and-machines/education-insight/>
- UNESCO, E. d. (Enero de 2008). (UNESCO, Ed.) Recuperado el Abril de 2013, de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- VALENCIA, T. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica*. *JAVEVIRTUAL*, 61.

ADQUISICIÓN DE ONDAS CEREBRALES PARA INTERACCIÓN CON TECNOLOGÍAS MEDIANTE INTERFAZ BCI

Mg. René Ernesto Cortijo Leyva.

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Mg. Millard Escalona Hernández.

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Mg. Cristian Daniel Toapanta Vega.

Universidad Tecnológica Israel

Quito, Ecuador

Docente investigador, Universidad Tecnológica Israel (UISRAEL), Magister en Teleinformática y Redes de Computadoras.

recortijo@uisrael.edu.ec

Docente investigador, Universidad Tecnológica Israel (UISRAEL), PHD en Ciencias de la Educación.

mescalona@uisrael.edu.ec

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, graduado de la Universidad Tecnológica Israel (UISRAEL).

dans_tecni@hotmail.com

RESUMEN

La siguiente investigación se basa principalmente en la adquisición de las señales EEG (electroencefalograma) por medio del sensor de Mindwave Mobile 2, que proporciona la información de las señales eléctricas del cerebro como medio para desarrollar una interfaz cerebro-computador que permita controlar diferentes dispositivos o tecnologías externas.

Este dispositivo mide y emite, de forma segura, los espectros de potencia de las señales eléctricas del cerebro a través de los medidores de Neurosky eSense, que miden además la atención, meditación y el parpadeo.

El Mindwave Mobile 2, elegido para la investigación, es un dispositivo inteligente, que envía las señales del cerebro a diferentes componentes electrónicos; su costo es de adquisición accesible.

PALABRAS CLAVE

EEG, Mindwave, Neurosky, adquisición, interfaz cerebro-computador (BCI)

ABSTRACT

The following research is mainly based on the acquisition of the EEG (electroencephalogram) signals by means of the Mindwave Mobile 2 sensor, which provides the information of the electrical signals of the brain as a means to develop a brain-computer interface that allows to control different devices or external technologies.

The device safely measures and outputs the power spectra of the brain's electrical signals through the Neurosky eSense meters, which also measure attention, meditation and blinking.

The Mindwave Mobile 2, chosen for research, is an affordable and intelligent device for the acquisition and sending of signals from the brain.

KEYWORDS

EEG, Mindwave, Neurosky, acquisition, brain-computer interface (BCI)

1. INTRODUCCIÓN

En el siglo XX, las investigaciones realizadas en el área de la neurociencia, han aumentado enormemente el conocimiento sobre el cerebro, principalmente, acerca de las características de las ondas de señales eléctricas enviadas por las neuronas y que son emitidas por el cerebro. Los patrones y las frecuencias de estas señales eléctricas se pueden medir colocando un sensor en el cuero cabelludo, el cual mide las señales eléctricas analógicas, también denominadas ondas cerebrales (Figura. 1.6); las procesa y convierte en señales digitales, para que las mediciones estén disponibles para juegos y aplicaciones.

El sistema nervioso (Figura. 1.1) abarca una gran cantidad de neuronas (millones), las que llevan impulsos a otras células. Su actividad se pone en marcha cuando los receptores sensitivos experimentan una excitación; los mismos pueden ser visuales (ojos), auditivos (oídos) y táctiles (tacto).

Una Interfaz Cerebro-Computadora (BCI) es un sistema que registra la actividad cerebral y la interpreta de varias maneras para poder controlar un dispositivo externo.

La actividad cerebral produce potenciales eléctricos, que son detectables tanto dentro del cerebro como a nivel del cuero cabelludo. Los electrodos sennan esta señal y la traducen a un dispositivo externo mediante un proceso de digitalización, lo que permite al usuario controlar dicho dispositivo sin la participación de neuronas periféricas ni músculos. Un BCI -por lo tanto- crea nuevas salidas del sistema nervioso central (SNC), que son fundamentalmente diferentes a las naturales (Figura. 1.2) (Patrone, 2017).

Con esta investigación se pretende exponer los fundamentos y técnicas para lograr la adquisición de los impulsos eléctricos cerebrales, en este caso, mediante el sistema Mindset de la tecnología Neurosky ThinkGear™, para que luego puedan ser procesados digitalmente a fin de obtener las características que interesan; y, por último, interactuar con algún dispositivo o tecnología a través de una interface BCI para operaciones de control.

2. Estructura y funcionamiento del cerebro

El sistema nervioso engloba dos importantes subsistemas: sistema nervioso central (encéfalo y médula espinal) y sistema nervioso periférico. El sistema nervioso está constituido por una red especializada (encéfalo, médula espinal y nervios), mediante la cual se logra el funcionamiento de los órganos y sistemas. Es un conjunto organizado de células especializadas en la conducción de señales eléctricas.

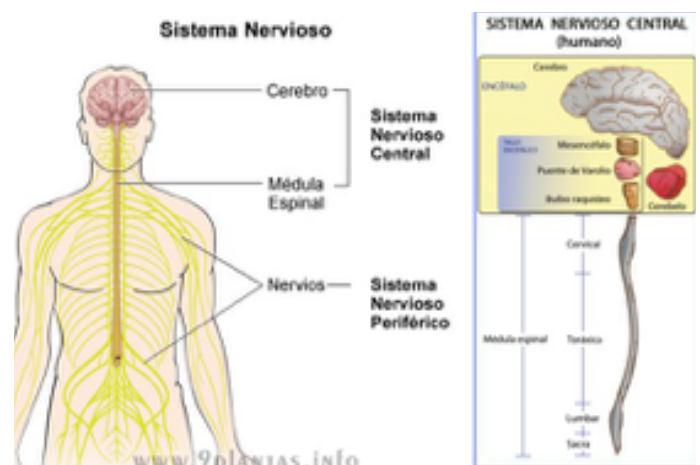


Figura. 1.1. Sistema nervioso. (9Plantas, 2017)

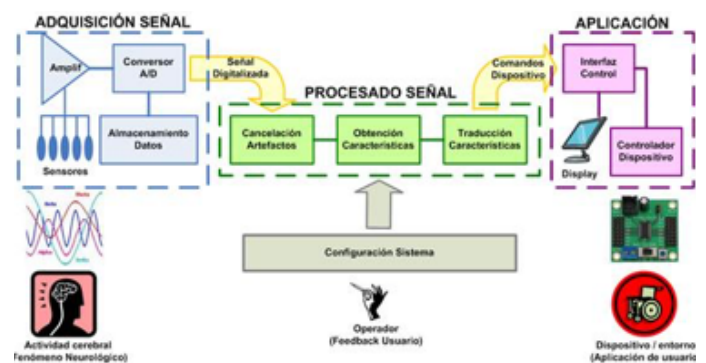


Figura. 1.2. Modelo funcional BCI. (Wikipedia, Interfaz cerebro-computadora, 2018)

Las células: neuronas y células gliales (gr, nervio): constituyen el elemento básico del sistema nervioso. Estas pueden ser de tipo excitatorias e inhibitorias. Utilizan potenciales de acción y neurotransmisores para transmitir mensajes y comunicarse. Los principales neurotransmisores son: glutamato y GABA.

La Sinapsis (gr, conexión) es el lugar, en el que una neurona (frecuentemente su axón) se comunica con otra neurona, músculo o epitelio glandular. Los tipos de Sinapsis son: químicas (la gran mayoría) y eléctricas (Figura. 2.1). Los principales neurotransmisores del sistema nervioso, utilizados en las sinapsis químicas, son: acetilcolina, noradrenalina, dopamina, serotonina, histamina, glutamato y GABA (Velayos & Diéguez, 2015).

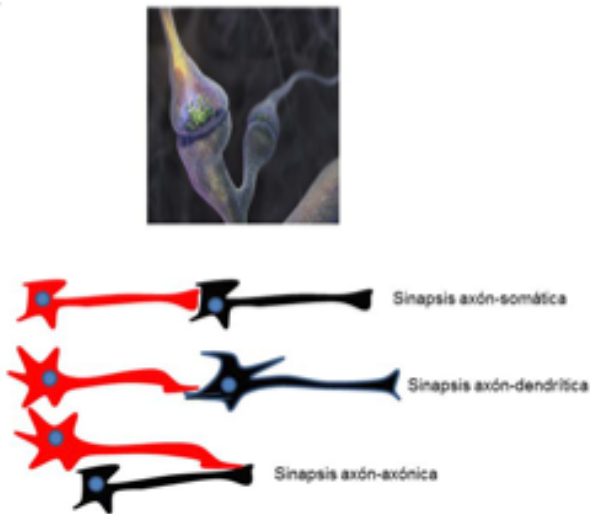


Figura. 2.1. Sinapsis química. (Velayos & Diéguez, 2015)

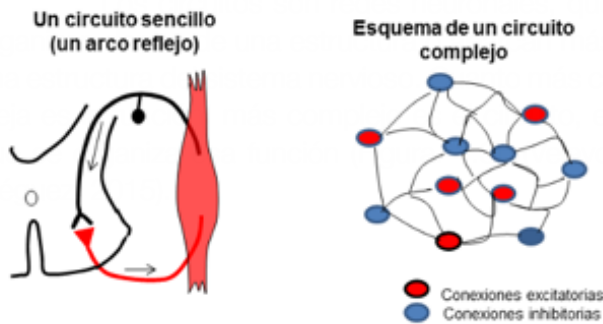


Figura. 2.2 Circuito sencillo y esquema de un circuito. (Velayos & Diéguez, 2015)

2.1 Función

El sistema nervioso detecta lo que pasa dentro del cuerpo y en el medio circundante. Procesa la información y esta se integra a la actividad interna del cerebro; si es posible, se relaciona con la experiencia. Él almacena esa información (memoria). El mismo produce una respuesta para acomodarse a la nueva situación o quizá alterarla (sistema motor y secretor: comportamiento).

El sistema nervioso alcanza su máximo desarrollo y su máxima complejidad en el cerebro humano, el que permite realizar las funciones muy complejas como:

- Conocer y aprender.
- Elaborar pensamientos.
- Comunicarse con las demás personas: la especie humana es la única dotada de la capacidad para hablar y escribir (Velayos & Diéguez, 2015).

2.2 El cerebro

El cerebro es la parte más voluminosa del encefalo humano. Se encuentra reprimido en el cráneo y está constituido por dos hemisferios cerebrales: izquierdo y derecho; ellos se encuentran separados entre sí por un surco profundo; denominada rotura interhemisférica.

Sus hemisferios se dividen en cuatro lóbulos: frontal, parietal, temporal y occipital como se muestra en la (Figura. 2.3).

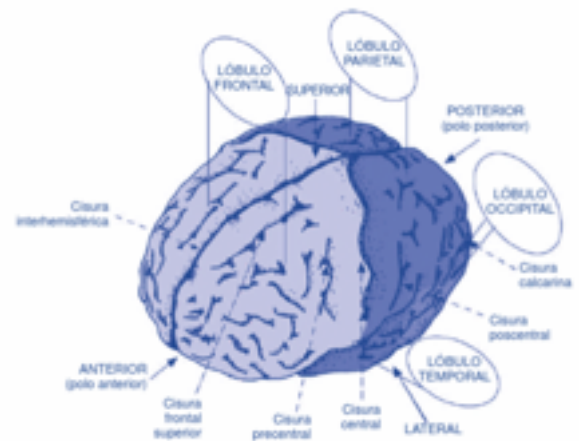


Figura. 2.3. Vista súper-lateral de los hemisferios cerebrales. (Tresguerres & López, 2009, pág. 33)

La superficie del cerebro es arrugada, como doblada sobre sí misma; entre sus pliegues están las circunvoluciones cerebrales. Estos pliegues permiten aumentar toda la superficie de la corteza cerebral, la que constituye la capa más externa del cerebro, formada por la materia gris: esta contiene los cuerpos de las neuronas, que se disponen a módulos (Tresguerres & López, 2009, pág. 33).

2.3 Ondas cerebrales

Se le denomina así a la actividad eléctrica producida por el cerebro. La misma está constituida por impulsos eléctricos, que viajan a través de las neuronas y producen ritmos u ondas. Esta actividad puede ser observada a través de un encefalograma (EEG). Un EEG está constituido por un conjunto -relativamente pequeño- de señales eléctricas medidas en microvoltios, que han sido grabados por diferentes sensores ubicados en la parte externa del cuero cabelludo. Los registros de un EEG, como se ha evidenciado en muchas investigaciones, permiten establecer la relación entre las ondas cerebrales y los diferentes estados de conciencia como: concentración intensa, estado de vigilia (despierto), sueño profundo, sueños vívidos, somnolencia, relajación, hipnosis, estados alterados de conciencia, y otros.

Existen cuatro tipos de ondas cerebrales que son: alfa, beta, theta y delta.

La Tabla. 1.1 ofrece una sinopsis general de algunas de las frecuencias reconocidas, que tienden a generarse por diferentes tipos de frecuencias, que emite el cerebro.

TIPO DE ONDA CEREBRAL	RANGO DE FRECUENCIA	ESTADOS MENTALES Y CONDICIONES
Delta	0.1Hz a 3Hz	Sueño profundo y sin sueños, sueño no REM (Movimientos oculares rápidos), inconsciente.
Theta	4Hz a 7Hz	Intuitivo, creativo, recuerdo, fantasía, imaginario, sueño.
Alpha	8Hz a 12Hz	Relajado (pero no somnoliento) tranquilo, consciente
Low Beta	12Hz a 15Hz	Anteriormente SMR, relajado pero centrado, integrado.
Midrange Beta	16Hz a 20Hz	Pensando, consciente de sí mismo y de su entorno.
Alta Beta	21Hz a 30Hz	Estado de alerta, vigilia, agitación.

Tabla. 1.1. Tipos de onda cerebral. (Neurosky, Inc, 2017)

Cuando una persona desarrolla una actividad, la frecuencia de sus ondas cerebrales aumenta progresivamente pasando por los cuatro tipos de ondas. En ocasiones, un estado cerebral puede predominar en un momento dado; sin embargo se ha demostrado, que los tres tipos de ondas restantes están presentes en todo momento, aunque sea de manera mínima.

La forma en que se ha decidido medir los patrones y las frecuencias de estas señales eléctricas, es mediante un sensor colocado en el cuero cabelludo, el Mindset con tecnología Neurosky ThinkGear™. Este dispositivo mide las señales eléctricas analógicas también denominadas ondas cerebrales (Figura. 2.4) y las procesa en señales digitales para que las mediciones estén disponibles para juegos y aplicaciones.

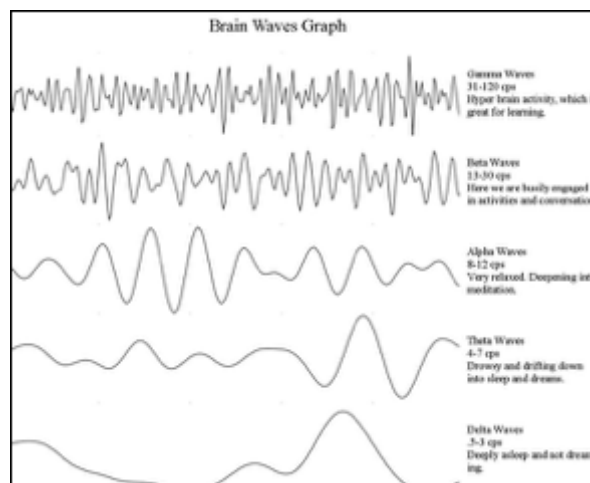


Figura. 2.4. Ondas cerebrales. (Iglesias, 2018)

3. Interfaz cerebro – computador (BCI)

3.1 Definición

Una Interfaz Cerebro-Computadora (BCI) es un sistema que registra la actividad cerebral y la interpreta de varias maneras para poder controlar un dispositivo externo. Mide la actividad de las neuronas, obtiene las señales y luego las procesa. De acuerdo con el método de obtención existen dos tipos: los de dispositivos invasivos, en los que la medición se realiza en contacto directo con el cerebro del individuo o no invasivo, en los que los sensores se colocan en el cuero cabelludo. En este último caso el cráneo humano puede debilitar o distorsionar la señal, pero es el método más empleado porque es más seguro en cuanto a riesgos para el paciente.

La actividad cerebral produce potenciales eléctricos, que son detectables tanto dentro del cerebro como a nivel del cuero cabelludo. Los electrodos sensan esta señal y la traducen a un dispositivo externo, el que permite al usuario controlar dicho dispositivo sin la participación de neuronas periféricas ni múscu-

los. Un BCI, por lo tanto, crea nuevas salidas del sistema nervioso central (SNC) que son fundamentalmente diferentes a las naturales (Figura. 3.1) (Patrone, 2017).

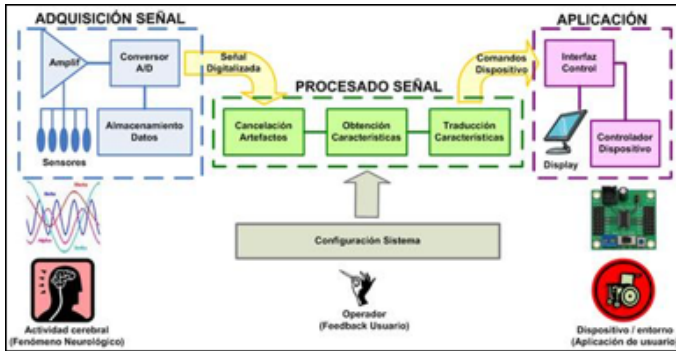


Figura. 3.1. Modelo funcional BCI. (Wikipedia, Interfaz cerebro-computadora, 2018)

3.2 Historia de las BCI

La historia de la interfaz cerebro-computador dio comienzo alrededor de los años 70. Hans Berger (Figura. 3.2) fue el pionero en el registro de ondas alfa de un cerebro humano en el año de 1924 y, con este avance, en esa época se dio inicio a toda esta investigación científica.



Figura. 3.2. Hans Berger neurólogo alemán. (Fresquet, 2015)

La investigación de BCI empezó en el año de 1970. La misma se enfocó en los movimientos reales e imaginarios detectados a través de la observación de las señales EEG en los usuarios. La Defensa de Proyectos Avanzados de Investigación en los Estados Unidos dio comienzo a la exploración del cerebro usando en electroencefalograma (EEG).

El investigador de Ciencias Informáticas, Jacques Vidal (Figura. 3.3), fue quien trabajó en el desa-

rollo de la primera interfaz directa BCI cerebro-computador. En el año 1973 para su desarrollo utilizó una computadora IBM, empleada en el procesamiento de información; él fue el primero en utilizar el término BCI.

En el año de 1976, Jacques Vidal con su investigación evidenció que las BCI se pueden utilizar para la comunicación.



Figura. 3.3. Jacques Vidal. (Jacques J. VIDAL, 1990)

En el año 2000 José del R. Millán (Figura. 3.4) trabajaba en el Swiss Federal Institute of Technology, y realizó el control mental de una silla de ruedas (BCI no invasivo), combinando la inteligencia del individuo y la silla de ruedas.



Figura. 3.4. José del R. Millán. (JOSÉ DEL R. MILLÁN, 2018)

En el año 2003 Brain Gate (Figura. 3.5), fue la primera persona en emplear la BCI en el cerebro del usuario. Consistía en un implante en el cerebro. Esta tecnología fue realizada conjuntamente por la empresa de biotecnología Cyberkinetics y la Universidad de Brown en el Departamento de Neurociencias.

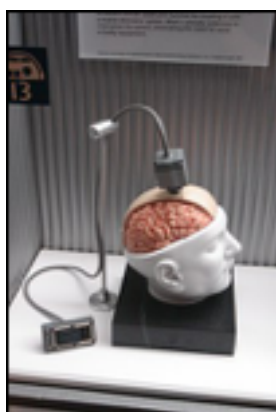


Figura. 3.5. Estructura del diseño de la interfaz de Brain Gate. (Wikipedia, Detalles bibliográficos de Brain Gate, 2018)

Se puede tomar en cuenta que BCI es la tecnología que engloba una investigación diaria con la ayuda de diferentes áreas como son: biotecnología, ingeniería biomédica, nanotecnología, ciencia del conocimiento, entre otras.

3.3 Función de un BCI

La función principal de la BCI (interfaz cerebro – computador) (Figura. 3.6), es crear un enlace de comunicación directo desde el cerebro, ya sea por el método invasivo BCI o BCI no invasiva, con algún dispositivo externo para controlar -mediante las señales eléctricas del cerebro- algún dispositivo externo.

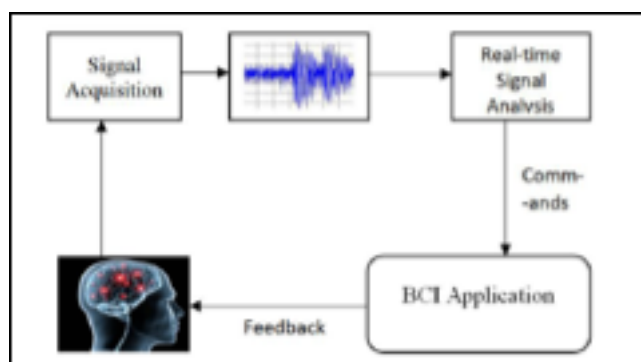


Figura. 3.6. Funcionamiento BCI. (Choubisa & Trivedi, 2015)

En el bloque de recepción de la señal, esta se amplifica y se realiza todo el proceso de conversión análogo-digital. Este proceso normalmente se lleva a cabo en tiempo real, aunque es posible hacerlo en tiempo no real, guardando la señal para realizar el estudio posteriormente.

Durante el procesamiento de la señal se extraen las características de interés de la señal que ya ha sido digitalizada, para que el dispositivo sobre el cual el BCI está actuando, sea capaz de interpretar sus órdenes. El procesamiento comprende tres etapas que son: cancelación del artefacto (ruidos provenientes de otras actividades bioeléctricas), obtención de características (consiste en traducir la señal de entrada en un vector de características relacionado con el fenómeno neurológico asociado a la señal) y traducción de características (decodificación para transformar el vector de característica en una señal de control).

En el bloque de aplicación, se recibe la señal de control y se ejecutan acciones determinadas en el dispositivo, a través de su unidad controladora.

3.4 Ventajas y desventajas de BCI

Ventajas:

- Ayuda a personas que sufrieron parálisis, a controlar las prótesis con sus ondas eléctricas del cerebro.
- Transferir información auditiva al cerebro de personas sordas.
- Transferir información visual al cerebro de personas ciegas.
- Controlar video-juegos mediante el cerebro.

Desventajas:

- Los electrodos dentro del cerebro puede ser un peligro para el usuario.
- Los electrodos fuera del cerebro detectan muy pocas ondas cerebrales eléctricas.
- Las cuestiones éticas impiden el desarrollo de estos sistemas.

3.5 Aplicaciones

La tecnología BCI en sus diferentes aplicaciones:

- Área médica. Es una de las áreas más destacadas en esta investigación, porque es donde se generan aplicaciones para personas con discapacidad. La tecnología se basa en técnicas no invasivas con el propósito de controlar, por

ejemplo, el movimiento de una silla de ruedas eléctrica o cualquier dispositivo electrónico que esté presente en el área del usuario.

- Área robótica industrial. Es utilizada para controlar robots creados con el enfoque de llevar tareas de gran precisión con la ayuda del pensamiento humano.

- Video-juegos. En esta aplicación encontramos Mindball, que fue creado para el movimiento de una pelota en un tablero, dependiendo de la relajación del usuario, que esté utilizando el dispositivo.

- Mejora del conocimiento. Es un entrenamiento en el individuo encaminado a la mejoría de la atención en el cerebro.

- Otro tipo de interfaz es el que ofrece Emotiv EPOC. Este dispositivo se basa en el estado emocional del usuario y controla la tensión, meditación, frustración, aburrimiento, entre otros.

4. Neurosky Mindwave Mobile 2

Una de las partes más difíciles de este proyecto fue la compresión del dispositivo Mindwave Mobile 2 (Figura. 4.1), especialmente el modo de transmisión de los datos a través de Bluetooth; el dispositivo mide y emite -de forma segura- los espectros de potencia de las señales eléctricas del cerebro; los medidores de Neurosky eSense miden la atención, meditación y el parpadeo (Figura. 4.2).



Figura. 4.1. Dispositivo Mindwave Mobile 2. (Neurosky, 2018)

El dispositivo consiste de:



Figura. 4.2. Elementos de Mindwave Mobile 2. [Autor]

Especificaciones técnicas:

- Utiliza el módulo TGAM1.
- Emparejamiento inalámbrico automático.
- Batería AAA individual (no incluida).
- 8 horas de tiempo de funcionamiento de la batería.
- Módulo de modo dual BT / BLE (rango de 10 metros). Dongle Bluetooth no incluido.
- ID de auriculares estáticos (los auriculares tienen una identificación única para fines de emparejamiento).
- Plataformas compatibles: Windows (XP / 7/8/10), Mac (OSX 10.8 o posterior), iOS (iOS 8 o posterior) y Android (Android 2.3 o posterior) (NeuroSky, 2018).

Medidas

- Emite ondas cerebrales crudas de 12 bits (3 - 100Hz) con frecuencia de muestreo a 512Hz.
- Emite espectros de potencia de EEG (Alpha, Beta, etcétera).
- Salidas del medidor eSense patentado por NeuroSky como atención, meditación y otros medidores futuros.
- Análisis de calidad de la señal de EEG / ECG (puedusarse para detectar un contacto deficiente y si el dispositivo está fuera de control) (NeuroSky, 2018).

Físico

- Peso: 90g.
- Sensor de brazo hacia arriba: altura: 225 mm x ancho: 155 mm x profundidad: 92 mm.
- Sensor de brazo hacia abajo: altura: 225 mm x ancho: 155 mm x profundidad: 165 mm (NeuroSky, 2018).

El dispositivo Mindwave Mobile (Figura. 4.3), esta constituido de un solo electrodo y este detecta las señales eléctricas del cerebro; también registra el ruido externo generado por los movimientos musculares, luces, computadoras, enchufes eléctricos y dispositivos, que estén ubicados en el entorno del usuario.



Figura. 4.3. Partes internas de Mindwave Mobile. (Kravitz, 2013)

Los electrodos están conectados a la unidad principal del dispositivo, llamado TGAM (ThinkGear ASIC module) Figura.4.5. Esta unidad es el módulo principal ASIC (circuito integrado para aplicaciones específicas) y está diseñado para aplicaciones comerciales. El TGAM procesa y emite espectros de frecuencia EEG, calidad de señal EEG, EEG sin procesar y tres medidores NeuroSky eSense meditación y parpadeos. Con simples electrodos secos, este módulo es excelente para su uso en juguetes, video-juegos y dispositivos de bienestar debido a su bajo consumo de energía, que es adecuado para aplicaciones portátiles con batería (NeuroSky, 2018).

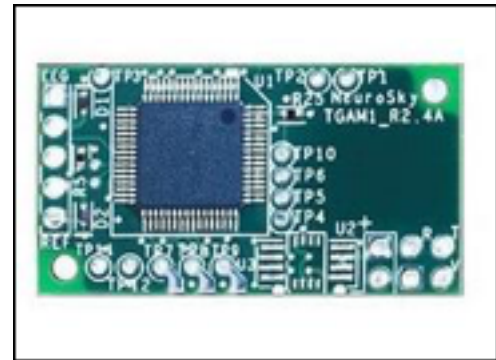


Figura. 4.5. ThinkGear módulo ASIC (TGAM). (NeuroSky, 2018)

4.1 ThinkGear

ThinkGear es la tecnología usada dentro de cada producto de Neurosky o de algún producto asociado, que permite que un dispositivo interactúe con las ondas cerebrales de los usuarios; incluye: el sensor que toca la frente, el contacto y los puntos de referencia ubicados en la almohadilla para la oreja y el chip integrado, que procesa todos los datos, tanto de las ondas cerebrales crudas como los medidores de eSense (atención y meditación), que se calcula en el chip ThinkGear (NeuroSky, 2018).

De acuerdo con el protocolo de comunicación de Mindwave Mobile 2, la TGAM1 transmite los siguientes datos:

POOR_SIGNAL Quality: Esta medida es un no-byte entero sin signo de uno y describe cuán débil es la calidad de la señal medida por el ThinkGear, toma valores de 0 a 255 y cualquier valor distinto de cero es una indicación de que hay algo de ruido acústico. El valor de 200 significa que los electrodos ThinkGear no están haciendo contacto con la piel.

eSense Meters: Permite extraer dos valores para las funciones de observación (atención) y concentración (meditación) de usuario. Cada una de estas dos variables, la atención y la meditación, toma valores entre 0 y 100. Cuando estos valores se encuentran entre 1 y 20 se consideran niveles fuertemente reducidos o si está entre 20 y 40 se consideran niveles reducidos. Estos niveles indican estados de distrac-

ción y anormalidad. A la inversa, cuando está entre 40 y 60 se consideran neutral, mientras que los valores entre 60 y 80 son ligeramente superior a lo normal y los valores superiores a 80, que alcanzan hasta 100 se consideran extremadamente elevados.

ATTENTION eSense: Esta medición es un no entero de un solo byte sin signo y describe la intensidad del foco de atención / nivel de usuario. Cualquier fuente que puede causar una distracción al usuario, dará lugar a la reducción del medidor de atención.

MEDITATION eSense: Esta medición es un no entero de un solo byte sin signo, que describe el nivel de calma mental o relajación del usuario. La meditación está relacionada con el nivel mental del usuario y no con los niveles físicos; sin embargo, para la mayoría de los usuarios la relajación física ayuda a armonizar la mente.

Valor de onda RAW (datos en bruto): La medición consiste en dos bytes, que representa los datos en bruto (datos RAW), es un entero con signo de 16 bits, los valores varían desde 32768 hasta 32767. El primer byte indica los bits de orden superior, mientras que el segundo byte indica los bits de orden inferior. Para la reconstrucción de los datos en bruto, se cambia el primer byte a la izquierda por 8 bits y bit a bit, o con el segundo byte.

ASIC_EEG_POWER_INT: Este valor representa el tamaño actual de los ocho tipos más comunes de EEG (electroencefalograma). Cada una de estas fórmulas es un no entero sin signo de tres bytes.

Estos tipos, conocidos como Ritmo cerebral, se muestran en la (Tabla. 1.2).

Fuerza de parpadeo: Es un no entero de un solo byte sin signo y describe la intensidad de abrir y cerrar de los ojos del usuario. Se toma valores de 1 a 255 y se detecta cuando el usuario parpadea. El chip ThinkGear presente en Mindwave Mobile 2 transmite valores ThinkGear, datos de valores codificados en paquetes llamados, ThinkGear paquetes como una secuencia en serie de bytes a través del protocolo Bluetooth a una velocidad de 57600 baudios.

Tipos de onda	Frecuencia
<i>Delta</i>	0.5 - 2.75 Hz
<i>Theta</i>	3.5 - 6.75 Hz
<i>low-alpha</i>	7.5 - 9.25 Hz
<i>high-alpha</i>	10 - 11.75 Hz
<i>low-beta</i>	13 - 16.75 Hz
<i>high-beta</i>	18 - 29.75 Hz
<i>low-gamma</i>	31 - 39.75 Hz
<i>mid-gamma</i>	41 - 49.75 Hz

Tabla. 1.2. Ritmos cerebrales. [Autor]

5. Estructura de datos Mindwave Mobile 2

5.1 Paquetes ThinkGear

La transmisión del dato digital se lleva a cabo a través de bytes de transmisión en serie asíncronos. Un paquete ThinkGear (Figura. 5.1) consta de tres partes:

- Packet Header (Encabezado de paquete).
- Packet Payload (Paquete de carga útil).
- Payload Checksum (Suma de control de paquetes)

El medio de transporte puede ser UART (Transmisor – Receptor Asíncrono Universal), COM en serie, USB (Bus Universal en Serie), Bluetooth o cualquier otro mecanismo que transferir datos.



Figura. 5.1. Estructura de paquetes ThinkGear. (Neurosky, Inc, 2017)

5.2 Packet Header (Encabezado de paquete)

El encabezado de paquete se compone de tres bytes, dos bytes de sincronización [SYNC], cuyo valor es hexadecimal 0xAA (decimal 170), el uso de dos bytes en lugar de uno para reducir la posibilidad de que se confundan los bytes de sincronismo en el principio del paquete. El tercer byte es la cabecera [PLENGTH], da la carga útil de paquete de [PAYLOAD] y puede tomar valores de 0 a 169 (carga útil máxima).

5.3 Carga útil de datos

El paquete de datos de carga útil es simplemente una secuencia de bytes contenida por ThinkGear valores de datos, los cuales se encuentran en una serie de bytes (filas).



Figura. 1.27. Estructura de DataRow (fila de datos). (Neurosky, Inc, 2017)

Los bytes entre paréntesis son condicionales. El DataRow puede iniciar con cero o más bytes código (EXCODE), que tienen valor hexadecimal 0x55. Los bytes [EXCODE] y [CODE] se utilizan para describir el valor de datos contenida en esta serie, cuando el valor del byte [CODE] va desde 0x00 y 0x7F, entonces [VALUE] tiene una longitud de un byte y no hay ningún [VLENGTH] y se caracteriza como valor de un solo byte; pero si el valor del byte de [CODE] es mayor que 0x7F aparece a continuación [VLENGTH] e indica el número de bytes contenidos en el campo [VALUE] (Tabla. 1.3 y Tabla. 1.4).

Códigos de Multi-Byte			
Nivel de código extendido	Código	Longitud	Valor de datos significado
0	0x80	2	RAW de onda Valor: 16 bits cumplido de dos valores con signo (byte de orden alto seguido por byte de orden inferior) (-32,768-32.767)
0	0x81	32	EEG_POWER: ocho valores enteros de 4 bytes que representan delta, theta, de bajo alfa, de alta alfa, bajo-beta, alta-beta, bajo gamma y mediados valores de potencia de la banda gamma EEG
0	0x83	24	ASIC_EEG_POWER: ocho valores enteros sin signo de 3 bytes que representan delta, theta, de bajo alfa, de alta alfa, bajo-beta, alta-beta, bajo gamma y mediados valores de potencia de la banda gamma EEG
0	0x86	2	RRINTERVAL: entero sin signo de dos bytes que representa los milisegundos entre dos R-picos.
cualquier	0x55	-	Nunca utilizado reservado para [EXCODE]
cualquier	0xAA	-	Nunca utilizado reservado para [SYNC]

Tabla. 1.5. Códigos de un byte. (Neurosky, Inc, 2017)

Códigos de Multi-Byte			
Nivel de código extendido	Código	Longitud	Valor de datos significado
0	0x80	2	RAW de onda Valor: 16 bits cumplido de dos valores con signo (byte de orden alto seguido por byte de orden inferior) (-32,768-32.767)
0	0x81	32	EEG_POWER: ocho valores enteros de 4 bytes que representan delta, theta, de bajo alfa, de alta alfa, bajo-beta, alta-beta, bajo gamma y mediados valores de potencia de la banda gamma EEG
0	0x83	24	ASIC_EEG_POWER: ocho valores enteros sin signo de 3 bytes que representan delta, theta, de bajo alfa, de alta alfa, bajo-beta, alta-beta, bajo gamma y mediados valores de potencia de la banda gamma EEG
0	0x86	2	RRINTERVAL: entero sin signo de dos bytes que representa los milisegundos entre dos R-picos.
cualquier	0x55	-	Nunca utilizado reservado para [EXCODE]
cualquier	0xAA	-	Nunca utilizado reservado para [SYNC]

Tabla. 1.6. Códigos de Multi-Byte. (Neurosky, Inc, 2017)

6. CONCLUSIONES

Sobre la base de la investigación realizada se concluyó, que es posible adquirir los impulsos eléctricos producidos por la actividad cerebral; también es posible, además, procesar digitalmente estas señales para tomar control de otros dispositivos. Las pruebas de verificación se realizaron mediante el control de movimientos y dirección de una silla de ruedas habilitada convenientemente para ello. Para el sistema de control se utilizó un controlador Arduino Mega 2560 R3 y circuitos electrónicos como optoacopladores y transistores que permitieron ejercer la función de control sobre una silla de ruedas que fue equipada con motores apropiados para el efecto.

A través de los pasos de configuración mencionados anteriormente se establecieron, de manera satisfactoria, los parámetros del dispositivo Neurosky Mindwave Mobile 2 como son: el emparejamiento inalámbrico automático gracias a su identificación única, el rango de Bluetooth de 10 metros y la compatibilidad del dispositivo con Arduino Mega, que se empleó para el control de los movimientos de la silla de ruedas mencionada. Esto último se logró configurando el sistema de sensado de tal forma, que la selección de la dirección se logró mediante el parpadeo de los ojos y la activación de los motores mediante la concentración.

Las pruebas realizadas en cinco integrantes de una familia, demostraron que la interfaz creada funciona de manera satisfactoria; algunas personas activan el sistema fácilmente y a otras les cuesta adaptarse al

sistema debido a la falta de concentración y distracciones de cada usuario.

De acuerdo con la información proporcionada por el fabricante, el dispositivo Mindwave Mobile 2 se demora aproximadamente 2 minutos en calibrar las ondas eléctricas del cerebro del usuario. Esto es algo que pudiera mejorarse en un futuro realizando ciertos ajustes en la configuración y programación de la sensibilidad del dispositivo.

La siguiente tabla 1.7 muestra las pruebas realizadas a 5 personas de diferentes edades y género y los resultados obtenidos en cuanto al grado de concentración. Algunos usuarios logran tener un grado de concentración al 100 por ciento mientras que otros no alcanzaron este grado de concentración por lo tanto se concluye que depende en gran medida del usuario, si logra o no activar o tomar control de un dispositivo; esto está en correspondencia con el grado de concentración alcanzado y el tiempo en que lo logra.

Concluimos además que es posible adquirir los impulsos eléctricos generados por la actividad del cerebro para desarrollar una interfaz cerebro-computador, con la que se puede controlar un dispositivo externo, tomando en cuenta los ritmos y la capacidad de las personas para lograr sus niveles de concentración y controlar algunas características de la actividad EEG. Lo más importante es conseguir, que el control de esta actividad se realice lo más rápido posible; sin embargo hay que continuar investigando sobre técnicas de entrenamiento que permitan al usuario generar un mismo patrón de ondas eléctricas encefalográficas de manera confiable y en tiempos más reducidos

Usuarios	Género	Edad (años)	Comprensión de uso del sistema			Control para cambios de estado		
			Fácil	Medio	Difícil	Fácil	Medio	Difícil
Usuario 1	Femenino	24		x			x	
Usuario 2	Masculino	28	x					x
Usuario 3	Masculino	32			x			x
Usuario 4	Femenino	18		x		x		
Usuario 5	Masculino	45			x			x

Tabla. 1.7. Pruebas de funcionamiento realizadas a 5 personas. [Autor]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 9Plantas. (12 de 01 de 2017). plantas.info. Obtenido de <https://9plantas.info/guia/enfermedades/519/sistema-nervioso-la-importancia-de-mantenerlo-saludable>
- Almaria, J., & Aguilar, M. (2016). Neuromatemáticas. Editorial CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Borja, G. (8 de Febrero de 2018). Blogthinkbig.com. Obtenido de <https://blogthinkbig.com/el-futuro-de-la-tecnologia-brain-computer>
- Choubisa, M., & Trivedi, P. (Junio de 2015). Analyzing EEG Signals for Detection of eye and Mind Activities. Krishi Sanskriti Publications. Obtenido de http://www.krishisanskriti.org/vol_image/20Jul201505075004%20Mukesh%20Choubisa.pdf
- FOCUSBAND. (2018). FOCUSBAND . Obtenido de Process.Result.Belief: <https://focusband.com/how-focus-band-works/>
- Fresquet, J. (21 de Mayo de 2015). Hans Berger (1873-1941) y la electroencefalografía. Obtenido de historiadelamedicina.org: <https://historiadelamedicina.wordpress.com/2015/05/21/hans-berger-1873-1941-y-la-electroencefalografia/>
- Iglesias, P. (11 de Agosto de 2018). Pablo Yglesias. Obtenido de #EnProfundidad: Controlando nuestro entorno con la mente (mindwave): <https://www.pabloyglesias.com/mindwave-intefaces-cerebrales/>
- INTERAXON. (2016). MUSE . Obtenido de <https://store.choosemuse.com/products/muse>
- Jacques J. VIDAL. (12 de Diciembre de 1990). Jacques J. VIDAL. Obtenido de <http://web.cs.ucla.edu/~vidal/vidal.html>
- JOSÉ DEL R. MILLÁN. (13 de Agosto de 2018). Biography and current work. Obtenido de EPFL: <https://people.epfl.ch/jose.millan/bio?lang=en&cvtlang=en>
- Kravitz, S. (29 de Octubre de 2013). sparkfun START SOMETHING. Obtenido de <https://learn.sparkfun.com/tutorials/hackers-in-residence---hacking-mindwave-mobile>
- Mackellar, T. L. (2018). Emotiv. Obtenido de Emotiv: <https://www.emotiv.com/>
- Neurosky, I. (4 de Mayo de 2018). MindWave Mobile 2 Transition Doc. Obtenido de <https://www.mouser.ec/datasheet/2/813/MWMobile2TransitionDoc-1382280.pdf>
- NeuroSky, I. (2018). NeuroSky Body and Mind Quantified. Obtenido de <https://store.neurosky.com/pages/mind-wave>
- Neurosky, Inc. (17 de Enero de 2017). Obtenido de Neurosky: http://developer.neurosky.com/docs/doku.php?id=thinkgear_communications_protocol
- Neurosky, Inc. (23 de Febrero de 2017). MindWave Mobile: User Guide. San José, California, Estados Unidos. Obtenido de http://download.neurosky.com/support_page_files/MindWaveMobile/docs/mindwave_mobile_plus_user_guide.pdf
- OPEN BCI. (2017). OPEN BCI. Obtenido de OPEN BCI: <https://openbci.com/index.php/software>
- Patrone, M. (01 de Mayo de 2017). Interfaces Cerebro-Computadora. Montevideo, Uruguay. Obtenido de <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2017/Pat17/Pat17.pdf>
- Quintana, J. C. (7 de Noviembre de 2007). Obtenido de Epilepsia parcial: <http://www.medwave.cl/link.cgi/Med-wave/PuestaDia/Congresos/586?ver=sindisenio>
- Tresguerres, J., & López, A. (2009). Anatomía y fisiología del cuerpo humano. McGraw-Hill España. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/333842769/Inventario-Libros-Digitales-y-Fisicos-21-09-2016>

- Velayos, J. L., & Diéguez, G. (2015). Anatomía y fisiología del sistema nervioso central. Madrid: CEU Ediciones. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/333842769/Inventario-Libros-Digitales-y-Fisicos-21-09-2016>
- Wikipedia, c. d. (21 de Julio de 2018). Interfaz cerebro-computadora. Obtenido de Wikipedia, La enciclopedia libre.: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Interfaz_cerebro-computadora&oldid=109430171
- Wikipedia, c. d. (15 de Junio de 2018). Detalles bibliográficos de Brain Gate. Obtenido de colaboradores de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=BrainGate&oldid=108723166>



BUSINESS INTELLIGENCE APLICADO A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

Mg. Rosario del Carmen Coral Herrera.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Mg. Flavio Morales.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

Profesora Titular – Directora Departamento de Ciencias de la Ingeniería.

rcoral@uisrael.edu.ec

Profesor Titular – Ciencias de la Ingeniería.

fmorales@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El sector de la educación superior debe cumplir una amplia variedad de Objetivos relacionados con estándares, logros, actividad estudiantil y financiera, es decir, las instituciones de educación superior (IES) deben demostrar valor, para competir con los nuevos participantes en el mercado, y una población estudiantil cada vez más exigente. Los que tienen roles de liderazgo necesitan acceso a información de gestión relevante y precisa para garantizar la confianza y el adecuado desempeño de nuestros estudiantes. En este estudio se explorará el papel de las herramientas de inteligencia de negocios (BI) para elaborar planes de mejoramiento que apoyen el adecuado aprendizaje de nuestros estudiantes.

ABSTRACT

The higher education sector must meet a wide variety of Objectives related to standards, achievements, student and financial activity, that is, higher education institutions (HEIs) must demonstrate value, to compete with new market participants, and an increasingly demanding student population. Those who have leadership roles need access to relevant and accurate management information to guarantee the trust and proper performance of our students. In this study we will explore the role of the tools of business intelligence (BI) to develop improvement plans that support the proper learning of our students.

INTRODUCCION

Actualmente las tendencias internacionales en educación se orientan a un enfoque “centrado en el estudiante”. Este modelo alternativo se centra en lo que los estudiantes deben ser capaces de hacer al término del módulo o programa. De ahí que este enfoque se refiere comúnmente a un enfoque basado en resultados.

Los resultados de aprendizaje esperados expresan lo que se espera que los estudiantes puedan hacer al término de un período de aprendizaje. (Gosling & Moon, 2001)

Se hace necesaria una herramienta o técnica que permita determinar en qué medida fueron logrados los resultados de aprendizaje entre los cuales están exámenes escritos, elaboración de proyectos, portafolios. El desafío de los docentes consiste en asegurar que exista una vinculación entre los métodos de enseñanza, las herramientas utilizadas y los resultados de aprendizaje. Esta relación contribuye a hacer más transparente y clara la experiencia de aprendizaje para los estudiantes (Jenkins & Unwin, 2018).

En el proceso de enseñanza aprendizaje debe haber un equilibrio entre las estrategias de enseñanza y los resultados de aprendizaje (Serrano, 2017)

Aunque ha habido críticas en la literatura especializada relacionada a la educación basada en resultados, se puede decir en términos generales que este tipo de educación ha recibido un fuerte apoyo a nivel internacional.), por ejemplo, afirman que los resultados de aprendizaje:

- Ayudan a los profesores a explicarles en forma más precisa a los estudiantes lo que se espera de ellos.
- Ayudan a los estudiantes a aprender en forma más eficaz: los estudiantes saben claramente donde están y el currículo es más explícito para ellos.
- Ayudan a los profesores diseñar en forma más eficaz sus materiales actuando como un formato para ellos.
- Aclaran a los estudiantes lo que pueden aprender al asistir a un curso o una presentación.
- Ayudan a los profesores a seleccionar la estrategia de enseñanza apropiada en relación al resultado de aprendizaje esperado, por ejemplo, una presentación, un seminario, un trabajo grupal, una tutoría, una discusión, una presentación de un grupo de pares o una clase en el laboratorio.
- Ayudan a los profesores a informar en forma más precisa a sus colegas qué actividad en particular se ha diseñado para lograr.
- Contribuyen a elaborar exámenes basados en las materias enseñadas.

DESARROLLO

Antecedentes

El análisis de los datos de los resultados de aprendizaje utilizando herramientas de business intelligence como mejora en la gestión académica del departamento de ciencias de la ingeniería.

El estado actual del arte evidencia la necesidad de organización integración y análisis de la información académica y la importancia de elaboración de repos-

tes para evaluación académica, en beneficio de la calidad de la formación de los estudiantes.

Los planes de mejora se vuelven muy complicados e imprecisos en parte porque que la información que se encuentra en las aplicaciones informáticas no es suficiente, haciendo que su análisis se retrase y no alcance los objetivos deseados por los usuarios finales

Para la investigación académica la recolección de datos es considerada una de las fuentes importantes, por cuanto se debe manejar cuidadosamente dicha información.

En la mayoría de las instituciones este proceso puede ser confuso y tedioso de interpretar; sin embargo, se debe empezar por utilizar métodos u orientaciones teórico-metodológico que ayuden a comprender la complejidad del proceso de análisis de datos que consiste en inspeccionar, limpiar y transformar datos con el objetivo de obtener información útil

La tarea de realizar un buen análisis de los datos académicos existentes determina la acertada toma de decisiones; el tratamiento de los datos e información basado en la inteligencia de negocios es vital para mejorar la gestión académica, a continuación, se justifica dicha necesidad.

Business Intelligence se define como un concepto que integra el almacenamiento y el procesamiento de grandes cantidades de datos, con el principal objetivo de transformarlos en conocimiento para consecuentemente tomar decisiones acertadas, a través del análisis de datos (K. Bernabeu, 2011). Dicho conocimiento debe ser oportuno, relevante, útil y acorde con el contexto de la organización. BI hace la diferencia dentro del ámbito de los sistemas, en términos de su enfoque; el ámbito de aplicación; el nivel de compromiso y los recursos necesarios; en donde causa impacto sobre el personal y los procesos de negocio obteniendo beneficios para la organización (I. Cherry Tree & Co.'s, 2000)

Data Marts, Data Mining, Herramientas OLAP (On-Line Analytical Processing – Proceso Analítico en línea) y en si la relación directa con el ERP (Enterprise Resource Planning – Sistemas Integrados de Gestión Empresarial) y CRM (Customer Relationship Management – Administración basada en la relación de los clientes), que tienen como objetivo agilizar y mejorar dinámicamente la capacidad de toma de decisiones definiendo estrategias de relación con clientes, para atender a las necesidades de la empresa . Business Intelligence se centra en la administración del conocimiento como una disciplina que articula personas y procesos, en donde los datos combinados con la información permiten generar conocimiento, retroalimentación y mejora continua en la transformación de los procesos organizacionales (Calzada & Abreu, 2009) [7]. A partir de los 80's la inteligencia de negocios ha sido la disciplina más considerada debido a que la tec-

nología para llevarla a cabo fue creada y desarrollada por las más grandes y representativas empresas del mundo como IBM, Microsoft, Oracle, Cognos, SAS, .

Análisis de los datos Académicos: Componentes y modelos

Análisis de datos: se divide en análisis exploratorio de datos (EDA), donde se descubren nuevas características en los datos y el análisis confirmatorio de datos (CDA), donde se prueba si la hipótesis es verdadera o falsa (A. Cano, 2010). El tipo de análisis de datos depende de: el nivel de medición y descripción de las variables, el tipo de hipótesis formulada en la investigación y el diseño de investigación.

Análisis cualitativo: los datos son representados de manera verbal como entrevistas, notas de campo, hojas de documentos, no existe reglas formales y está orientado al método inductivo de la investigación (C. Arturo and M. Álvarez, 2011)

Análisis cuantitativo: los datos se representan de manera numérica, incluye una investigación lineal y un método deductivo (C. Arturo and M. Álvarez, 2011).

Codificación de datos: es el proceso por el cual se fragmentan o segmentan los datos en función de su naturaleza, significado y objetivo de la investigación. Este proceso incluye depurar, tratar e interpretar los datos de manera que permita sintetizar en unidades que puedan ser analizadas como números, etiquetas o códigos.

Exposición de los datos: está centrada en la organización y comprensión de los datos codificados por medio de la búsqueda de relaciones entre los elementos que conforman los diferentes grupos, identificados por medio de diagramas como pueden ser: matrices, redes de interconexión, diagramas de flujo, mapas, o cualquier interpretación gráfica que facilita el trabajo comparativo de los datos, y el camino de la interpretación de los mismos en busca de sus características y dimensiones.

Modelos pedagógicos: dentro de las teorías, modelos pedagógicos y educativos se consideran implícitos al ser humano, el conocimiento, la educación, la formación y el desarrollo, de esta manera se ha de-

terminado varias teorías y corrientes que permitan organizar, transmitir y evaluar la educación, entre ellas está las teorías activas, conductistas, cognitivistas y socio críticas (G. González, 2012). Para una mejor comprensión se presenta un cuadro resumido entre los modelos que existen hasta la actualidad, considerando su metodología y características relevantes en el tiempo y el espacio

Para las Instituciones de Educación Superior (IES), el estudiante debe formarse en primer lugar como persona, complementando el proceso de aprendizaje profesional, con formación humanística, comprometido con el desarrollo social y el medio ambiente, innovador y competitivo en el entorno laboral. Y no existe la simple idea de que los profesionales competentes sean aquellos que poseen los conocimientos y se desempeñen con éxito en una profesión específica. Hoy en día los escenarios son complejos, heterogéneos y requieren integrar valores y diversas habilidades, esto determina que, no basta conocer y saber hacer, es necesario ser profesional (M. González, 2008).

El compromiso de las IES en Ecuador es vincular directamente sus carreras con el sector productivo y fortalecer los modelos académicos, en donde el perfil de egreso de los estudiantes debe mejorarse continuamente.

La competencia es un término generalmente usado para designar “un rango de cualidades y capacidades que son consideradas como importantes para la educación superior” (A. Hager, 2002). Incluye habilidades de pensamiento (razonamiento lógico y analítico, solución de problemas, curiosidad intelectual), habilidades de comunicación efectiva, trabajo en equipo y capacidades para identificar, acceder y gestionar el conocimiento y la información; atributos personales como la imaginación, la creatividad y el rigor intelectual; y valores como la ética práctica, persistencia, tolerancia e integridad. Esta colección de cualidades y capacidades tan diversas se diferencia del conocimiento profesional específico y las habilidades técnicas tradicionalmente asociadas con la educación superior (K. Mulder, 2007).

Los componentes de una competencia están enfocados en los siguientes aspectos: atributos per-

sonales, desempeño de funciones y/o tareas profesionales y condición de realización (L. Tobón, 2006).

Una competencia es efectiva cuando todos sus componentes están integrados. Se consideran los siguientes aspectos para determinar una competencia: El saber, que es el conocimiento, datos, conceptos, información permanente, capacitación constante. El saber hacer, que es el resultado obtenido, es lo esperado, son las habilidades, las destrezas, métodos propios de actuación, las aptitudes. El saber estar, que es emocional, capacidad relacionada con la comunicación y el trabajo cooperativo. El poder hacer, que son factores situacionales y de estructura de la organización. El querer hacer, que son los factores emocionales y motivacionales, son las actitudes y valores que guían el comportamiento. (M. Hernández, 2010).

Componentes de la plataforma Bi

El termino BI se puede asociar a aplicaciones que transforman datos en información significativa que ayuda a las empresas a tomar mejores decisiones.

Este término se ha usado desde 1950 y surge de los Sistema de soporte para la toma de decisiones y han aumentado poderosa y comprensivamente debido a:

Incremento en la cantidad de datos: que proviene de los clientes y de los procesos internos, generados por el uso de internet en teléfonos inteligentes y otros dispositivos portátiles sobre todo de la actividad en redes sociales etc

Aumento de la capacidad de almacenamiento (mas barata y mayor cantidad)

Las plataformas de Bi toman estos datos para encontrar patrones y tendencias.

Hay tres tipos de formato de datos

Semiestructurados

No estructurados: Es información que no puede ser leída fácilmente por los computadores. Es difícil de organizar en base de datos tradicionales debido a que

no pueden ser almacenados ni en filas ni en columnas: documentos de texto, videos, y cualquier tipo de información que no puede ser organizada en los bases de datos.

Esta es la forma más común que los datos vienen en internet

El 80% de los datos de internet son no estructurados, por ejemplo Facebook usa cualquier tipo de mensajes en los muros

Datos estructurados: Son datos que se almacenan en forma ordenada: nombre de colecciones o información de direcciones para envío que se pueden organizar en Excel y consultarlo o buscarlo posteriormente.

Es fácil leer y consultar tal información porque los datos ya están estandarizados

Como las compañías almacenan y manejan toda esta información?

Los datos de la compañía no están siempre en un solo lugar, normalmente la información de sus clientes o clientes potenciales están en los programas de CRM, sistemas de automatización de mercadeo podría encontrar las preferencias del consumidor, comentarios de los clientes en las plataformas de redes sociales y más.

Es importante aclarar que BI no es una metodología, un software, un sistema o herramientas definidas, sino es un conjunto de tecnologías que dan apoyo a la toma de decisiones empresariales, para la comprensión del desarrollo de un BI el proceso está formado por 6 fases (L. Medina la Plata, 2005),

- Fase1 es la obtención de los datos,
- Fase2 es la colocación de datos en un contexto,
- Fase3 es el análisis y producción,
- Fase4 es el entendimiento,
- Fase5 permite la toma de decisiones,
- Fase6 permite observar el resultado y medirlo.

El primer paso para las empresas que buscan implementa BI es hacer un inventario de los datos que la empresa produce, sus fuentes de datos y averiguar cómo puede analizarlos o referenciarlos

Una de las principales formas de almacenamiento son los data warehouse que son usados para consolidar información dispersa, usando un proceso conocido como extracción transformación y carga (ETL)

Warehouse estandarizan los datos que provienen de los diferentes sistemas ubicándolos en un solo lugar, donde luego es posible consultar y obtener información muy rápidamente.

Data marts: son almacenes de datos más pequeños y enfocados. En lugar de agregar datos de toda la empresa un data mart debe almacenar la información de un solo departamento.

Limitan la complejidad de las bases de datos y son mucho más baratas de implementar que los warehouses. Es mucho más fácil de usar no necesitan personal técnico especializado solo necesitan un responsable que este encargado de ellos.

El método de estandarización y centralización de datos es conocido como extracción, transformación y carga (ETL)

ETL utiliza de los recursos de CRM, archivos flat y ERP



Figura 1. Arquitectura del Datawarehouse

El primer paso es la extracción

Extracción: Los datos en bruto son extraídos desde un programa principal como CRM y ERP

Normalmente en este paso la información no estructurado como notas o información de autor es etiquetada con metadata para que sea más fácil de encontrar. Pueden ser extraídos de las redes sociales.

El segundo paso es transformar este paso es conocido como normalización durante este paso los datos son normalizados para analizarlos correctamente: Todos los datos deben tener el mismo formato.

Cargar: Los datos son transferidos al almacén central (data warehouse o data mart), este proceso puede ocurrir cada semana, día o minutos o en tiempo real, todo depende de las capacidades. Mientras más frecuente se realice el proceso mejor es el reporte analítico, por lo tanto se va a obtener más información que va ayudar a la recolección de información de los clientes.

Análisis de bigdata:

El análisis de datos es la razón por la cual las empresas invierten en BI, los resultado de estos reportes analíticos influyen en la dirección de la compañía, mejoras a los producto y decisiones de contratación.

Estos son algunos de los términos y concepto

1. **Data mining:** es el análisis de grandes de datos ordenados para encontrar patrones y correlaciones.

Puede ser usados para: Grupos ordenados de datos encontrar valores atípicos o conexiones entre fuentes de datos heterogeneas
Como datos principal toda la inteligencia en el BI resulta del data mining.

2. **Análisis de Texto:**

El software de análisis textuales recoge datos no estructurados de texto para encontrar patrones esto es útil para el análisis de aplicaciones en las redes sociales o retroalimentación de la opinión de los clientes en línea.

3. **Análisis de Negocios** Mediante el análisis y las conexiones entre los diferentes datos, las compañías pueden predecir tendencias futu-

ras, ganar ventajas competitivas y revelar ineficiencias en los sistemas.

Hay tres principales formas del análisis de negocios:

Descriptivo, predictivo y decisión

Análisis Descriptivo: Describe los datos, analiza datos históricos e identifica tendencias y relaciones.

Las filas de datos puede ser agrupados fácilmente en partes más pequeñas como pueden ser los números de vistas de páginas únicas o números de ventas de departamentos específicos.

Permitirá ver cómo va la compañía y si está siendo eficiente

Análisis predictivo: Busca correlaciones entre una sola unidad o factor y todo lo que pertenezca a él. El objetivo es encontrar las correlaciones alrededor de diferentes arreglos de datos. Lo cual permitirá que las compañías infieran de futuros patrones de tendencias pasadas.

Esa es una forma creciente y popular de análisis

La forma más rápida de análisis de decisiones está ganando popularidad poco a poco.

Este sw ayuda a las decisiones de las empresas analizando datos históricos para hacer predicciones futuras acerca del comportamiento de mercado.

El análisis de decisiones analiza los datos internos de la compañía, luego estudia las condiciones externas para recomendar las mejores acciones para la compañía

Para que esto funcione se debe tener información limpia.

Que podemos hacer la información recolectada?

Tomando los datos y pasándoles a diapositivas

El principal métodos que se va a utilizar es la visualización de datos.

La visualización de datos es un gráfico de los resultados de la minería de datos, normalmente en tiempo real.

Los sw de visualización son parte del salto hacia mejores usos de los programas de BI.

Dashboard:

Representan análisis específicos, son particularmente necesarios para aquellos que no desean interactúa con el sw a través de una línea de comando.

Las empresas requieren información sobre los procesos y su personal así como del medio ambiente y otros factores que influyen en su negocio. Bi proporciona soporte para suministrar esta información, y proporciona una visión completa de las experiencias del pasado, monitoreando el presente y una visión para el futuro.

Actualmente existe una amplia gama de software que no son mas que una combinación de sistemas de soporte para la toma de decisiones, herramientas de consulta e informes, procesamiento analítico en línea (OLAP) y también sistemas de previsión y minería de datos.

Para descubrir información oculta organizada en un almacén de datos, Bi utiliza una variedad de algoritmos para establecer relaciones en los diferentes datos y variables.

Existen soluciones de BI que no solo sirven a empresas comerciales sino a otro tipo de organizaciones como aquellas dedicadas a la educación en las que Bi se puede utilizar con éxito

Las instituciones educativas también necesitan este software porque BI combina la recopilación y almacenamiento de datos y la gestión de conocimiento con herramientas analíticas para presentar información compleja, útil y competitiva acerca de sus estudiantes, resultados y desempeño e interesantes correlaciones entre las diferentes variables educativas.

Las soluciones incluyen las últimas y más avanzadas tecnologías y cubre todos los recursos de información necesarios para apoyar a la toma de decisiones. Los modelos que ofrecen hacen cálculos y conocimiento de alto nivel mientras que la persona que toma la decisión final puede ver los reportes de la realidad.

Propuesta De Business Intelligence Aplicado A Los Resultados De Aprendizaje De Los Estudiantes Del Departamento De Ingenieria De La Universidad Israel

En esta propuesta se aplicaran las ventajas de la tecnología BI para definir la correlación que existe entre los resultados de aprendizaje y los recursos y actividades propuestas por los docentes del departamento de Ciencias de la Ingeniería en sus asignaturas y poder definir planes de mejoramiento acertados

En base al entorno de desarrollo, las necesidades y requerimientos que determina la universidad, se determinó definir el proceso:

Planeación:

Desarrollar guía de plan trabajo como artefacto del proceso de ingeniería de software (IS), bajo la plantilla de RUP (Rational Unified Process) (Portillo, 2010). En esta guía se determinarán el propósito, el alcance, los objetivos, los supuestos, las restricciones y se identifican los entregables como una vista general del proyecto. Se especifican los involucrados, los roles, responsabilidades y se determinó el cronograma del proyecto, para validar los tiempos estimados.

Definición de requerimientos del negocio: Desarrollar los instrumentos necesario para levantar los requerimientos, bajo el estándar IEEE 830 [57]. Entre los requisitos funcionales se definirán requisitos de aplicación, datos de entrada, tabla de hechos, indicadores y datos históricos. Para los requerimientos no funcionales se definirán la arquitectura, usabilidad, seguridad, mantenibilidad y portabilidad.

Diseño de la Arquitectura tecnológica: Realizar análisis previo de estudios realizados a través de encuestas a expertos. Se definirá como aprovechar los recursos existentes y la infraestructura actual de la

Ulsrael, con el concepto de integración de las aplicaciones informáticas. Se definirá que herramientas de BI se utilizarán realizando análisis comparativo entre algunas y se cual será el diseño de esta arquitectura.

Diseño y desarrollo de la preparación de datos: se definirá un proceso ETL de los datos, Se definirá de donde se obtendrán los datos. Se implementó un conjunto de reglas del negocio para tareas de limpieza, filtrado, validación, depuración y combinación de los datos.

Especificación de aplicaciones analíticas: se especifican las necesidades analíticas de los usuarios a través de roles y perfiles de usuarios como: autoridades, coordinadores de carrera y directivos. Además, se revisa el documento de requerimientos para conjugar con el documento de indicadores institucionales que debe cumplir lo dispuesto por el órgano regular de Acreditación y Evaluación de las IES del país que es el CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del Ecuador).

Desarrollo de las aplicaciones analíticas: se desarrollara los dashboards pre-definidos en la guía de requerimiento de indicadores de acreditación institucional. Para la formulación de los reportes en el proceso de mejoramiento se consolidará el indicador de competencias generales de formación, bajo un cálculo promedio de las competencias, Las competencias están valoradas con medidas de ALTO, MEDIO y BAJO con un peso específico. Esto permitirá valorar cada competencia por carrera y por facultad.

Implementación: se pondrá a producción la plataforma de BI y se realizara la transferencia tecnológica (capacitaciones y soporte técnico) a los administradores de los sistemas informáticos, y demás roles de usuario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Cano, A. a. (2010). Introducción al análisis de datos en. Nure Investig, 10.
- A. Hager, P. K. (2002). Enhancing The Learning And Employability of Graduates: The Role of Generic Skills. 16.
- C. Arturo and M. Álvarez. (2011). Guía didáctica CUANTITATIVA Y CUALITATIVA . Guía didáctica.
- Calzada , L., & Abreu, J. (2009). “El impacto de las herramientas de niteligencia de negocios en la toma de de-
cisiones de los ejecutivos. Int. J. Good, 16–52.
- G. González, M. B. (2012). Modelo Educativo para el Siglo XXI, Formación y Desarrollo de Competencias Profe-
sionales.
- Gosling, D., & Moon, J. (2001). How to use Learning Outcomes and Assessment Criteria. . Londres: SEEC
Office.
- Jenkins, A., & Unwin, D. (20 de octubre de 2018). How to write learning outcomes. Obtenido de NCGIA: [http://
www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/giscc/units/format/outcomes.html](http://www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/giscc/units/format/outcomes.html)
- K. Mulder, M. (2007). “Competencia : la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial
y permanente.
- L. Medina la Plata, E. (2005). Business Intelligence. 7.
- L. Tobón, S. (2006). Aspectos Básicos de la Formación basada en Competencias. Bogotá D.C.: Ecoe Ediciones.
- M. González, V. a. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia uni-
versitaria. Ibero Am.
- M. Hernández, S. (2010). Las competencias una sugerencia para redactarlas.
- Portillo, L. W. (2010). Mejorando las debilidades de RUP para la gestión de proyectos,.

MODELO DE GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR BASADO EN DATA SCIENCE

Mg. Paúl Baldeón Egas.

Universidad Tecnológica Israel
Quito, Ecuador

PhD. Giraldo León.

Universidad ECOTEC
Guayaquil, Ecuador.

Ingeniero en Sistemas y Magister en Tecnologías para la Gestión y Práctica Docente (PUCESI), Profesor-Investigador Universidad Tecnológica Israel, 10 años de experiencia en docencia superior, avalado por 3 años consecutivos como Par Académico Iberoamericano en Informática, Planificación Estratégica y Gestión por la Red Iberoamericana de Pedagogía REDIPE.

pbaldeon@uisrael.edu.ec

Profesor – investigador de ECOTEC.

gleon@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación se centra en el análisis del estado del arte sobre la gestión de datos basado en Data Science, que está inmersa en la planificación y gestión estratégica de Instituciones de Educación Superior (IES). La importancia que se tiene al validar la proyección y tendencias de los datos a través de técnicas basadas en Big Data, Data Mining, Data Warehouse, patrones y algoritmos, se evidencia en la evolución de los datos en el transcurso del tiempo. La gestión estratégica está aliada con la gestión de los datos, ya que los dos desarrollan procesos participativos, sistemáticos, críticos y autocríticos, integrales y reflexivos, que permite formular objetivos y estrategias en diferentes horizontes de tiempo, responde a las demandas del entorno y de la propia institución. En la actualidad se posee la jerarquía del conocimiento donde se tiene los datos, luego pasa a información, conocimiento y finalmente se tiene la sabiduría, que es la fase donde se evalúa y se internaliza el conocimiento. Finalmente se presentan varios casos de éxito de IES del mundo que han aplicado las diferentes técnicas y fases de Big Data y Data Science en sus funciones sustantivas, logrando poseer procesos más eficientes que generando mayor productividad.

PALABRAS CLAVE

Gestión estratégica, ciencia de los datos, grandes datos, minería de datos, almacén de datos, Instituciones de Educación Superior.

ABSTRACT

This research focuses on the analysis of the state of the art on data management based on Data Science, which is immersed in the strategic planning and management of Higher Education Institutions (HEIs). The importance of validating data projection and trends through techniques based on Big Data, Data Mining, Data Warehouse, patterns and algorithms is evident in the evolution of data over time. Strategic management is allied with data management, since both develop participative, systematic, critical and self-critical, integral and reflexive processes, which allows formulating objectives and strategies in different time horizons, responding to the demands of the environment and the institution itself. At present we have the hierarchy of knowledge where we have the data, then passes to information, knowledge and finally we have the wisdom, which is the phase where knowledge is evaluated and internalized. Finally, there are several success stories of HEIs around the world that have applied the different techniques and phases of Big Data and Data Science in their substantive functions, achieving more efficient processes than generating greater productivity.

KEYWORDS

Strategic management, data science, big data, data mining, data warehouse, Higher Education Institutions.

INTRODUCCIÓN

La planificación estratégica en la actualidad es el pilar fundamental de desarrollo para toda empresa y más aún para las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales de acuerdo a las normativas que rigen a la educación superior, es parte de indicadores de calidad del modelo de evaluación institucional, con los cuales las entidades rectoras realizan las evaluaciones a las IES.

Según Almuiñas y Galarza (2012) menciona que la Planificación Estratégica es: “un proceso participativo, sistemático, crítico y autocrítico, integral y reflexivo, que permite formular objetivos y estrategias en diferentes horizontes de tiempo, responde a las demandas del entorno y de la propia institución, y cuyos resultados requieren de seguimiento y evaluación” (p.78).

La importancia que tiene los diferentes términos-acciones que están inmersos en la planificación estratégica, son aquellos que parten desde el ser de la IES, la misión, que conjuntamente con los valores se procede a la elaboración de estrategias mediante las acciones y tareas, que a través de ellas se va consiguiendo las metas u objetivos hasta lograr la visión institucional.

En el año 2018, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), presenta la propuesta del Modelo de Evaluación Institucional, en donde su estructura cambia de criterios a funciones sustantivas. Por tal motivo se debe tener en cuenta que el desarrollo institucional se basa en el manejo transversal de las funciones sustantivas en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI). Aún en la actualidad una debilidad que existe en las planificaciones estratégicas es la falta de herramientas tecnológicas que ayude a predecir futuros resultados.

El término “ciencia” implica el conocimiento adquirido a través de un estudio sistemático. En una definición, es una empresa sistemática que construye y organiza el conocimiento en forma de explicaciones y predicciones comprobables.

Ciencia de datos, por tanto, podría implicar un enfoque relativo a los datos y, por extensión, las estadísticas, o el estudio sistemático de la organización, las propiedades, y el análisis de los datos y su papel en la inferencia, incluyendo nuestra confianza en la inferencia. ¿Por qué entonces necesitamos un nuevo término como la ciencia de datos cuando hemos tenido estadísticas de siglos? (Dhar, 2013).

De acuerdo al objetivo de la investigación sobre contextualizar el estado del arte sobre la Gestión Estratégica de las IES basado en la Ciencia de los Datos, que contribuya a incrementar la efectividad de la planificación estratégica, se presenta la hipótesis a defender: el desarrollo de un modelo de extracción de datos y análisis predictivo, basado en la Ciencia de los Datos y las Tecnologías de la Información Avanzada, contribuye a incrementar la efectividad de la planificación estratégica de las Instituciones de Educación Superior.

La presente investigación está basada en métodos teóricos de investigación: hipotético-deductivo, en la elaboración de la hipótesis de la investigación y en la propuesta de nuevas líneas de trabajo a partir de los resultados obtenidos; método histórico-lógico y el dialéctico, se utiliza para el estudio crítico de los trabajos anteriores en esta temática; método sistémico, empleado en la concepción del modelo propuesto; adicionalmente se utiliza los métodos empíricos como el análisis documental, en la revisión de la literatura especializada; experimental y la medición, para la validación del modelo.

DESARROLLO

Por el año 1999, donde se inicia con el primer estudio académico sobre Big Data, y hasta por el año 2010 se representaba su evolución en tres tipos de contenidos, en los cuales se comienza con datos, luego se produce la información y se llega al conocimiento con estrategias de Big Data, tal como se muestra en la Ilustración 1.



Ilustración 1. Tipos de contenido y su evolución
Fuente: <https://sigeam.info/2016/08/>

De acuerdo al IGN (2017) “el término Big Data es analizado por primera vez en un estudio académico. La Asociación de Sistemas Informáticos recomienda centrarse en el análisis de información ya que existe gran cantidad de datos y no todos son útiles”.

Basado en lo mencionado, se debe tomar en cuenta el hito de Big Data que en su historia se definió los términos de volumen, variedad y velocidad. Por lo que en el año 2005 se crea el primer software libre denominado Hadoop para trabajar Big Data. Al respecto, Google (2010), menciona que: “los datos que se generan en dos días equivalen a la cantidad de datos generados desde el inicio de la civilización hasta 2003” (Citado en IGN, 2017).

El manejo adecuado de las cantidades gigantescas de datos que maneja Big Data es lo que garantiza que con el análisis realizado obtenga resultados predictivos para la toma de decisiones acertadas.

En el año 2013, el archivo de mensajes públicos de Twitter en la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos llega a los 170 billones de mensajes,

creciendo a ritmo de 500 millones al día. Según la institución que alberga algunos de los documentos históricos más importantes del mundo, dicho archivo ofrece una imagen más amplia de las normas culturales, diálogos, tendencias y eventos de hoy en día. De este modo, contribuye a una mejora de la información en procesos legislativos, educación, definición de autoría de nuevos trabajos y otras cuestiones (IGN, 2017).

El eje transversal de la predicción de datos parte de la jerarquía del conocimiento, donde su proceso inicia con datos, luego con la ordenación de ellos se genera la información; el relacionar la misma se produce el conocimiento; y finalmente, evaluando e internalizando el conocimiento se desarrolla la sabiduría, que es la etapa que apoya a la predicción.



Ilustración 2. Jerarquía del conocimiento: Data, information, knowledge, and wisdom
Fuente: <https://uv-mdap.com/dikw/>

Basado en el análisis metafórico de la jerarquía DIKW ha revelado una serie de datos interesantes de las percepciones. El primero de ellos se refiere a la asequibilidad de las diferentes metáforas de los datos, la información y el conocimiento. Para alcanzar el nivel de sabiduría los medios en base a las metáforas dictan en gran medida lo que se entiende por transformación mental. A medida que la cantidad de información aumenta más allá de un tamaño manejable y manipulable, se ve que ha explotado, perdiendo así sus relaciones estructurales relativas y su utilidad que es el conocimiento, como indica la Ilustración 3.



Ilustración 3. Estructura jerárquica hacia la sabiduría
Fuente: <http://leimartel96.blogspot.com/2016/09/dics-en-medicina.html>

El nivel jerárquico sabiduría está directamente relacionado con Data Science, donde con el apoyo de áreas como las Ciencias Computacionales, Tecnologías de Información, Matemáticas y Estadística, Visualización e Ingeniería de Datos, y dominios relacionados con el conocimiento de negocios, experiencia en el campo y mentalidad Hacker se generan la articulación de las áreas a través del aprendizaje automático, desarrollo de software y la búsqueda tradicional, como se muestra en la Ilustración 4.

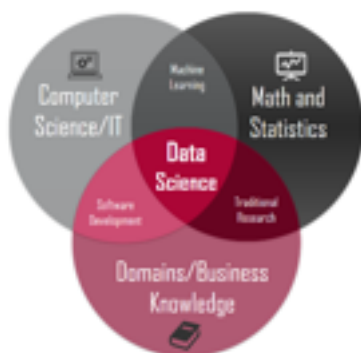


Ilustración 4. Arquitectura de Data Science
Fuente: <https://towardsdatascience.com/introduction-to-statistics-e9d72d818745>

A partir de esta arquitectura de Data Science (Ciencia de los datos), se establece la aplicación de la minería y análisis de datos, el cual usa algoritmos basados en el aprendizaje automático, donde algunos de

ellos trabajan mediante inteligencia artificial que sirven para alimentar a la minería de datos, que a través de varias aplicaciones como chatbots, asistentes personales virtuales, jugadores virtuales y visión por computador, pasan a la etapa de análisis de los datos donde sirven para el reconocimiento de patrones, realización de diagnósticos y predicciones.

La Minería de Datos o Data Mining, ocupa una parte muy grande en el mundo Data Science, donde engloba todo lo relacionado con la abstracción de información útil y de valor, que parte de datos no estructurados y termina en conclusiones o información de valor, habiendo pasado por diferentes técnicas y algoritmos.

Para el análisis de minería de datos se posee varios programas de software libre que se encuentran en el top 10 como: Orange Data mining, R Software Environment, Weka Data Mining, Knowage, Anaconda, Shogun, Natural Language Toolkit, GraphLab Create, Apache Mahout y Lavastorm Analytics Engine.

Resultados

Los pasos que se desarrolla en una minería de datos para obtener los resultados esperados, está basado en el descubrimiento del conocimiento en bases de datos, el cual se denomina el proceso KDD (Knowledge Discovery in Databases - Descubrimiento de Conocimiento en Bases de Datos).

El proceso KDD parte con **la recogida de datos**, los cuales se puede obtener a través de web scraping, sensores, peticiones de API, formularios, chatbots, asistentes virtuales, entre otros. Con estos **datos iniciales** se realiza la **integración y recopilación** en el **Data Warehouse** (almacén de datos), que está relacionado con el Volumen de las tres "V" de Big Data. Una vez que se tiene almacenado los datos se realiza un tratamiento y preprocesamiento, el cual consiste en la **selección, limpieza y transformación de los datos**, donde se relaciona con la segunda "V" de Big Data que es la **Variación** en la fase de **datos seleccionados**, con el objetivo de optimizar los resultados de los algoritmos y reducir costos de cómputo, y de esta manera se asegura que estén preparados para la siguiente fase.

Una vez que se tiene los datos seleccionados se aplica las técnicas vistas de **Data Mining**, en la cual se relaciona con la tercera “V” de Bid Data que es **Velocidad**, y que se obtendrá como insumos los **patrones** creados a través de los algoritmos de aprendizaje automático. Con estos insumos se realiza la **evaluación e interpretación de los patrones**, donde el objetivo es hallar la manera más limpia e intuitiva de visualizar los resultados, lo cual se representa mediante el **conocimiento**.

Finalmente, el resultado obtenido como conocimiento pasa a la **evaluación e internacionalización del conocimiento**, para validar el nivel de predicción que se obtenga, llegando a convertirse en su última fase en **sabiduría**.

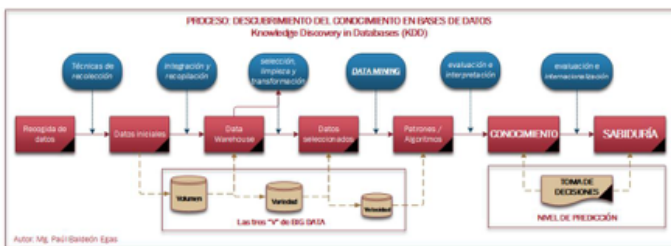


Ilustración 5. Proceso KDD - Data Science
Fuente: Elaboración propia

Una vez analizado el proceso para descubrir el conocimiento en Bases de Datos basado en Data Science, se procede a analizar la importancia de la analítica de datos para la gestión estratégica en IES.

Como parte de la gestión estratégica de IES se presenta como parte de la función sustantiva de docencia, el indicador de retención y desempeño universitario, por lo cual se presenta el proyecto ERDU de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (UIPR). Ramos y Mercado (2016) afirman:

La Universidad Interamericana de Puerto Rico (UIPR) ha auspiciado el Proyecto para el Estudio de la Retención y el Desempeño Universitario (ERDU) en el cual la investigación y el desarrollo de software se fundamentan en la analítica académica. Los softwares están diseñados para convertir los datos en información (161,652 estudiantes matriculados en los pasados 21 años en diferentes recintos de la UIPR), que incremen-

te la capacidad de la UIPR para llevar a cabo acciones estratégicas e innovadoras en su gestión con la retención estudiantil. En otras palabras, el proyecto va dirigido a convertir la base de datos de la universidad en un punto estratégico vital para encaminar la productividad e incrementar su competitividad. (p.2)

La aplicación de la analítica académica en el Proyecto ERDU ha facilitado los procesos relacionados con la planificación de acciones dirigidas a la retención estudiantil sin incurrir en inversiones significativas. La capacidad competitiva de la universidad incrementa cuando utiliza estratégicamente su base de datos y permite la experimentación con nuevas como la analítica académica. (p.7)

En este mismo ámbito es importante presentar varios casos de éxitos de universidades que han aplicado data en su gestión, y que el uso de técnicas como Data Mining entorno al análisis de Data Science, ayudado a las IES a detectar antes de tiempo problemas y desafíos.

La revista Forbes (2018), recopiló estadísticas sobre el crecimiento del uso del software relacionado a Big Data y servicios relacionados a ésta. Los resultados revelaron el fuerte dinamismo que vive el sector. Los ingresos del mercado mundial de software y servicios de Big Data crearían desde US\$42 mil millones en 2018 a US\$103 mil millones en 2027, según cifras de Wikibon. La demanda por software de gestión de Big Data crecería de US\$14 mil millones en 2018 a US\$46 mil millones en 2027, indica Statista.

Por ejemplo, la revista Times Higher Education (THE, 2018) publicó la experiencia con el uso de datos de la University Innovation Alliance, una coalición de universidades públicas de investigación de Estados Unidos a la cual pertenece la Universidad de Georgia State, una de las 11 instituciones pioneras en el uso de Big Data para aumentar las tasas de éxito estudiantil. Esta alianza utilizó diez años de datos de sus 30,000 estudiantes así como grados y cursos del Geor-

gia State para desarrollar y calibrar un modelo que verifica más de 800 variables para detectar aquellos alumnos que podrían tener problemas de deserción. Los resultados fueron inmediatos. Con ayuda de esta información, la universidad hizo ajustes y redujo el tiempo promedio para graduarse de los estudiantes en medio semestre, lo que ahorra a los graduados aproximadamente US\$15 millones en matrículas (cifras a 2016). Y cada 1% de aumento en la retención de estudiantes genera para Georgia State alrededor de US\$3 millones adicionales de retorno sobre la inversión (ROI).

La Universidad del Estado de Arizona es otra de las instituciones que componen esta alianza. El vicerrector del Éxito Académico de la institución, Art Blakemore, comenta a Forbes que la gestión de Big Data está prácticamente presente en todas partes de la universidad. Con ayuda de un software de gestión, analiza grandes volúmenes de datos con la esperanza de apuntar a una de las mayores barreras para el éxito de los estudiantes: comprender matemáticas. Como resultado, la tasa de éxito de la clase en estudio aumentó del 65% al 85%, aproximadamente. (U-PLANNER, 2019)

De acuerdo a los avances tecnológicos, es evidente que las IES deben adecuar su estructura organizacional mediante su planificación y gestión estratégica, con la visión del manejo óptimo de la data, mediante la gestión de los datos en lo cual se debe tener en cuenta los pilares fundamentales como la estructura de gobierno de datos, gestión de datos, estructura organizativa y finalmente la estrategia institucional basada en el BI (Inteligencia Empresarial), como lo señala Education Advisory Board en su estudio Hallmarks of the Data-Driven University (EAB, 2014).

CONCLUSIONES

Una de las mejores decisiones que deben tomar las Instituciones de Educación Superior es reestructurar la forma de gestionar los datos, ya que es la forma para proyectarse a lo largo del tiempo como una institución exitosa, ya que a través del análisis de los datos con sus técnicas de Big Data y Data Science,

se tendrá procesos más eficientes que generan mayor productividad.

La investigación para la selección de herramientas de análisis de datos es el punto de partida para estar alineado a las estrategias institucionales que en función de los datos se ha planteado, tomando en cuenta que para el cambio de una IES es su gestión de los datos, que se basa en si en los mismos datos y en roles establecidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almuiñas, J., & Galarza, J. (2012). EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA EN LAS UNIVERSIDADES: DESENCUENTROS Y RETOS PARA EL MEJORAMIENTO DE SU CALIDAD. GUAL, 78.
- Dhar, V. (22 de Diciembre de 2013). Data Science and Prediction. Obtenido de <https://cacm.acm.org/magazines/2013/12/169933-data-science-and-prediction/abstract>
- EAB. (23 de Octubre de 2014). Hallmarks of the Data-Driven University. Obtenido de Education Advisory Board: <https://uwm.edu/academicaffairs/wp-content/uploads/sites/32/2015/02/The-Data-Driven-Enterprise.pdf>
- Forbes. (23 de Marzo de 2018). 10 Charts That Will Change Your Perspective Of Big Data's Growth. Obtenido de <https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2018/05/23/10-charts-that-will-change-your-perspective-of-big-datas-growth/#b39a3aa29268>
- IGN. (2 de Mayo de 2017). Historia del Big Data. Obtenido de <https://ignsl.es/historia-del-big-data/>
- Ramos, N., & Mercado, M. (30 de Abril de 2016). La gestión de la retención estudiantil aplicando la analítica académica. Obtenido de <http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/VE16.771.pdf>
- THE. (2018). How do universities use big data? Obtenido de <https://www.timeshighereducation.com/features/how-do-universities-use-big-data>
- U-PLANNER. (12 de Febrero de 2019). ¿Por qué la gestión de las universidades debe estar basada en data? Obtenido de <https://www.u-planner.com/es/blog/por-que-la-gestion-de-las-universidades-debe-estar-basada-en-data>

UN ACERCAMIENTO A LOS RASGOS IDENTITARIOS DE LOS BANQUETES CEREMONIALES PRESENTES EN LA COMUNIDAD INDÍGENA COCHASQUÍ

Mg. Briceida Talledo Alcívar.

Instituto Superior Tecnológico de Turismo y Patrimonio Yavirac
Quito. Ecuador

PhD. Norma Molina.

Universidad Tecnológica Israel
Quito. Ecuador

Graduada Ing. En Gestión Hotelera (UTE); Magister en Gestión del Turismo; docente investigadora del Instituto Superior Tecnológico de Turismo y Patrimonio Yavirac; con una experiencia de 10 años en el campo del turismo.

btalledo@yavirac.edu.ec

Graduada en Educación, especialidad Español y Literatura; PhD en Ciencias Pedagógicas; profesora investigadora en la Universidad Tecnológica Israel, con experiencia de más de 30 años en educación superior.

nmolina@uisrael.edu.ec

RESUMEN

El Ecuador, como todo país latinoamericano, tiene sus costumbres y tradiciones, generando su propia identidad, fruto de un proceso de mestizaje. Tal es así, que en Ecuador se reconoce la interculturalidad y plurinacionalidad como elementos constitutivos del estado.

El presente trabajo expone los resultados fundamentales, obtenidos en una investigación realizada en el área del turismo cultural, patrimonial en un contexto comunitario, en donde el objeto de estudio estuvo centrado en los elementos identitarios del banquete ceremonial en la comunidad indígena de Cochasquí, ubicada en la Provincia Pichincha, Quito, Ecuador, para de esta manera contribuir a revalorizar la riqueza cultural que tiene la mencionada comunidad.

Los resultados que se exponen se sustentaron en un enfoque mixto a partir de las visiones cualitativas y socio críticas, a partir de los postulados de la escuela de Frankfurt que les ofrece importancia a los temas sociales. Esta perspectiva permitió abordar el banquete como un ícono cultural inmerso en las ceremonias y fiestas expresadas desde una realidad social.

El trabajo también propone un conjunto de acciones para la revalorización de la cultura y de la comunidad indígena de Cochasquí.

PALABRAS CLAVE

Identidad, banquete ceremonial, comunidad indígena

ABSTRACT

Ecuador, like every Latin American country, has its customs and traditions, generating its own identity, the result of a process of miscegenation. Such is the case, that in Ecuador interculturality and plurinationality are recognized as constitutive elements of the state.

The present work exposes the fundamental results, obtained in a research carried out in the area of cultural tourism, patrimonial in a community context, where the object of study was centered on the identity elements of the ceremonial banquet in the indigenous community of Cochasquí, located in Pichincha Province, Quito, Ecuador, in order to contribute to revalue the cultural wealth of the aforementioned community.

The results presented are based on a mixed approach based on qualitative and socio-critical views, based on the postulates of the Frankfurt school, which give importance to social issues. This perspective allowed us to approach the banquet as a cultural icon immersed in ceremonies and parties expressed from a social reality.

The work also proposes a set of actions for the revaluation of the culture and the indigenous community of Cochasquí.

KEY WORD

Identity, ceremonial banquet, indigenous community

INTRODUCCIÓN

Un acercamiento a los rasgos identitarios de los banquetes ceremoniales presentes en la Comunidad indígena Cochasquí

En el artículo 4 de la Ley Orgánica de Cultura del Ecuador (Asamblea Nacional, 2016) sobresalen los principios de la diversidad cultural, interculturalidad y la integralidad y complementariedad del sector cultural; en ellos queda explícito el derecho de las personas a decidir acerca de pertenecer a una o varias comunidades culturales y mantener su identidad, difundir sus expresiones, así como el de favorecer el diálogo con las diversas culturas y por supuesto la complementariedad con el sector cultural que implica la integración con otros sectores: a la educación, ambiente, salud, turismo, agricultura, economía, entre otros, que es lo que va conformando la identidad nacional.

Múltiples estudios abordan acerca de lo que es la identidad. En el presente trabajo se asumen los criterios acerca de que los rasgos identitarios, bajo cualquier circunstancia, siempre dependerá de la memoria (Máynez & Reinoso, 2009). Hombres o pueblos sin memoria no alcanzarían jamás a comprenderse a sí mismos, tanto para diferenciarse del otro, como para auto-reafirmar su propio ser. (Giménez, 2010) expresa:

Y es que identidad es diferenciarnos de los demás, a través de nuestros rasgos, de nuestras particularidades que nos hacen únicos. Los rasgos propios de un ente individual o colectivo pertenecen al tiempo. La memoria, por lo tanto, en cualquier momento, es la que da siempre los rasgos específicos que permiten llenar de contenido a la identidad. La identidad se va legitimando a partir de la conciencia de ser parte de algo, de un espacio, donde se comparten una serie de signos y significaciones propios del lugar, que a su vez ofrece un sentido de pertenencia, al decir de (Ruiz., 2014) “reafirmación o preservación de un modo de ser” (p.189).

La necesidad de cuidar la identidad es vital para los pueblos y regiones del mundo. Cuidar los rasgos que van reafirmando su cultura, es lo que lo hace único, diferente y a la vez sea reconocido como tal dentro de lo diverso. En este sentido, el artículo 377 de la Constitución (Ecuador, 2008), determina que el Sistema Nacional de Cultura, tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional, proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales, así como garantizar el ejercicio pleno de los derechos culturales y salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural.

Identidad culinaria y banquetes como expresión cultural

Una de las mayores riquezas culturales de los pueblos lo constituye su gastronomía; los platos típicos, la forma de servir los alimentos e incluso la forma de consumirlos forman parte del patrimonio. Según (Fusté-Forné, 2016) “La gastronomía es un símbolo territorial, una muestra tanto de la cultura como de la naturaleza que nos define como seres humanos con arraigo a un determinado lugar” (p.4).

La alimentación es una construcción del imaginario social, (...) si bien el consumir alimentos es un imperativo físico de sobrevivencia, el modo en que esta necesidad se resuelve varía significativamente en las diferentes épocas, culturas, tradiciones, religiones (Areco Morales, 2013)

El Ecuador, país Plurinacional, multiétnico, intercultural, donde confluyen 14 nacionalidades (INEC, 2010) pertenecientes a las regiones Costa, Sierra y Amazonía; caracterizado por una diversidad geográfico, ambiental, cultural; así como la existencia de “18 pueblos indígenas reconocidos por el Consejo Nacional de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador” (Patrimonio, 2004), le confiere una riqueza inigualable en su patrimonio tangible e intangible.

La región andina del Ecuador posee una riqueza abundante en gastronomía, variada en todo el país, cada una con costumbres, tradiciones y formas diferentes de preparar los platos.

Los alimentos de un pueblo, vistos como identidad no solo enaltecen a una determinada sociedad, sino que forman parte fundamental de las economías regionales, locales y su conservación, preservación y aprecio, además estimulan su potencial e impacto sobre otras vertientes de la vida material y simbólica de cada lugar. Por otra parte, la satisfacción gastronómica no puede faltar en los servicios turísticos, dado que la comida es uno de los placeres que se encuentra latente en un viaje, celebración, etc., y la impresión, favorable o desfavorable que se dé son factores que condicionan su valoración y recuerdo en el turista como una de las principales experiencias vividas en el viaje.

Por tal motivo, a los banquetes ceremoniales se los considera también parte de la problemática hacia una identidad culinaria que tiene el Ecuador. El término banquete proviene de los tiempos de los primeros cristianos quienes se reunían en catacumbas y celebraban sus ágapes sentados en bancas. Se conoce que el banquete a través de la historia ha tenido diversas connotaciones, ya sea en ocasiones ceremoniales, festejos, funerales, triunfos, acuerdos políticos, como también en reuniones para reafirmar ideas y creencias similares, ya sean religiosas, sentimentales o intelectuales (Portony, 2010)

Un impulso adecuado a la identidad culinaria en lo ancestral podría poner en marcha, procesos para el reforzamiento o la construcción de una identidad nacional positiva. Se pueden revalorizar los valores identitarios, en este caso presentes en los banquetes y de esta forma trazar acciones para su fortalecimiento, a partir de las propias potencialidades de la comunidad.

Es sabido que las comunidades locales actualmente representan el punto focal para el desarrollo de la actividad turística, debido a que cada una de ellas posee elementos culturales y naturales que forman parte de su patrimonio y que para los visitantes son los principales atractivos por el significado y valor que tienen.

Por tanto, este trabajo busca identificar los elementos identitarios del banquete ancestral en la comunidad indígena de Cochasquí.

DESARROLLO

Cochasquí está considerada como parte de la Geografía Sagrada del Pueblo Quitú Cara. Dicha comuna está localizada en la provincia de Pichincha en el cantón Pedro Moncayo, parroquia de Tocachi, asentada en la cumbre de una colina de dos kilómetros al sur de la entrada de la Panamericana Norte, la misma que está compuesta de fincas dispersas. La población total de la comunidad es de aproximadamente 250 habitantes, cuenta con una iglesia, una plazoleta donde se llevan a cabo fiestas y ceremonias.

La jurisdicción de la macro zona monumental de Cochasquí comprende desde el río Pisque ubicado al sur a 2.300 m.s.n.m hasta su altura máxima al norte que es el Fuya Fuya en el alto páramo de Mojanda a 4.259 m. Cochasquí se ubica en una meseta muy

extensa que presenta buenas posibilidades de visibilidad y control. Está ubicada en las estribaciones del Nudo de Mojanda y la depresión conformada por los ríos Pisque y Guayllabamba. La altura promedio sobre el nivel del mar es de 3.100 metros, por lo que se ubica entre el bosque andino (2.000 a 2.800m.) y el páramo pajonal (3.200 a 4.500 m.). La temperatura oscila entre los 3°C y los 22° C; el nivel de pluviosidad oscila entre los 9 mm a 100 mm, es variado e impredecible (Cochasquí, 2000)¹.

Su organización socio política es a través de la comuna, pero también se organizan a través de asociaciones, cooperativas, comités pro mejoras y juntas de agua. Dentro de cada una de estas organizacio-

¹ El Parque Arqueológico Cochasquí constituye la evidencia más importante de la civilización pre-Inca. Recuperado el 13 de octubre de 2018, desde: <http://www.turismo.gob.ec/parque-arqueologico-cochasqui>

nes se tiene un cabildo o directiva precedida por un presidente, vicepresidente, secretario y tesorero. Esta directiva planifica y guía los trabajos que se ejecutarán en la comuna mediante el trabajo colectivo denominado minga.

Actualmente el parque arqueológico de Cochasquí, es visitado por turistas nacionales y extranjeros para presenciar ritos de carácter propiciatorio, purificador, sanador y conmemorativo, además encuentros culturales y comportamientos astronómicos en determinadas fechas. La parte turística está conformada por un recorrido donde se ofrecen servicios de alimentos, bebidas y hospedaje.

Para el estudio desde la perspectiva cualitativa con un enfoque socio crítico, se requirió del trabajo de campo, mismo que comprometió a los investigadores a acudir al lugar para abarcar información sobre las variables de estudio con la aplicación de técnicas e instrumentos cualitativos de investigación. El trabajo de campo abrió perspectivas y entendimientos inesperados de Cochasquí. Por un lado, se apreciaron malestares con respecto a la gestión y administración del sitio arqueológico por parte de la comunidad con el Consejo Provincial de Pichincha; y, por otro lado, se pudo constatar un leve interés de la comunidad de Cochasquí en conocer su propia historia para reencontrarse con lazos de identidad.

Coherentes con las visiones epistémicas asumidas, se determinó una muestra no probabilística – intencional. Se seleccionó un total de 15 personas. Los criterios de selección estuvieron centrados en los siguientes datos:

- Habitantes nacidos en Cochasquí
- Edad comprendida entre 65 a 85 años

Para caracterizar la comunidad Cochasquí a partir de los sustentos anteriormente expuestos, se pidió el consentimiento informado del líder de la Comunidad (a quién se seleccionó como informante clave). Sin ello no hubiera sido posible obtener toda la información para el presente estudio, por la importancia que tiene el líder dentro de la Comunidad.

Las observaciones realizadas permitieron obtener una visión general de las condiciones de la zona de Cochasquí, a través de la cual se capturaron evidencias sobre la diversidad de escenarios, costumbres, hábitos, prácticas, formas de vida o actividades que existen en el sub paisaje sociocultural y económico rural.

Un total de cuatro observaciones a las festividades y celebraciones fueron realizadas: la primera, en un espacio recreado por los habitantes de la comunidad para percibir cómo son las fiestas de San Juan y San Pedro, fruto del solsticio; la segunda, en las fiestas cantonales de Tabacundo en honor a las fiestas de San Pedro con la participación de aproximadamente 70 comunidades, entre ellas Cochasquí; la tercera observación se la hizo en las fiestas de Cruces y pases de gallos; y la última se la hizo en las fiestas de la virgen del Rosario, Patrona de la comunidad.

Con el objetivo de ofrecer mayor objetividad a las observaciones realizadas, se utilizaron como herramientas las fotografías y las grabaciones de las festividades.

Las entrevistas en profundidad, realizadas a informantes claves y las entrevistas semiestructuradas a comuneros seleccionados dentro de la muestra, permitieron incluir las voces de los pobladores de Cochasquí y entender sus visiones acerca de las ceremonias comunitarias

La aplicación de una técnica grupal realizada con algunos comuneros (grupo focal) permitió contrastar y profundizar en algunos temas de acuerdo a la dinámica que se presentó dicha reunión grupal. A través de esta actividad se pudo levantar información acerca de cómo celebran las diferentes festividades y la comida que se sirven, entre ellas la de San Juan, para lo cual, en esta, se logró captar a través de una dramatización que nos ofrecieron los propios habitantes el inmenso sentimiento que guarda su música, la vestimenta, la comida y todo el ritual y protocolo que utilizan a la hora de celebrar este tipo de acontecimientos. Además; se aprovechó de este espacio para conocer cómo eran las fiestas sociales del antaño y que similitudes guardan con la actualidad, así como el banquete o la comida que se servían para tal efecto. Se trabajó con un

grupo de 15 personas (el principal líder de la comunidad y comuneros locales)

La triangulación de los datos obtenidos a partir de la implementación de las técnicas descritas anteriormente permitió definir los rasgos históricos e identitarios que tienen los banquetes en el lugar de estudio.

Los resultados obtenidos en el estudio de campo se sustentaron con la teoría, lo cual permitió trascender desde posiciones empíricas al conocimiento científico.

Resultados del diagnóstico

El pueblo indígena constituye el componente más importante de la identidad ecuatoriana, nativo y ancestral, originario de estas tierras. Desafortunadamente no todas las comunidades cuentan con una clara concepción de temas ligados a su cultura, y esto hace que la riqueza patrimonial cada vez se resquebraje en algunas comunidades del Ecuador, perdiendo sus costumbres, valores y hasta su propia identidad.

Aunque se considera que la población de Cochasquí tiene un origen indígena, en los grupos focales y en las entrevistas en semi estructuradas que se realizaron, se pudo conocer que en la comunidad ya no se habla el kichwa, y su identidad está más bien ligada a una etnicidad rural mestiza y a las poblaciones de Malchinguí y Tocachi, de las que provino la mayor parte de la población.

Como otras comunidades campesinas ecuatorianas, Cochasquí sufre enormemente por la partida de la mayoría de la población más joven a las ciudades vecinas de Cayambe y Quito. La falta de posibilidades de trabajo y educativas (sólo hay una escuela primaria) son las dos principales razones dadas para los centros urbanos. La gran afluencia de empresas florícolas de Cayambe y sus alrededores, han atraído a nuevas posibilidades de trabajo, sin embargo; los riesgos para la salud por los pesticidas son evidentes.

Mis hijos se fueron a vivir a Quito y ahora mis nietos no les gusta venir a visitarnos, tampoco les gusta nuestras costumbres, lo que bailamos, las fiestas, las fiestas de nuestro pueblo, tampoco

como vestimos y peor nuestra comida.

Habitante de la comunidad Cochasquí

Esta es otra clara evidencia de que se ha producido una arraigada pérdida de valor en los elementos culturales y de identidad. Por otra parte, la consolidación de la base material en la comunidad de Cochasquí, responde a sus necesidades bajo un conocimiento previo del estilo de vida urbano y campesino en donde pocas costumbres prevalecen aún, lo que genera una nueva forma de vida que arroja dos variables: el descenso y la problemática de la conciencia histórica y de la identidad cultural indígena de Cochasquí, además las dificultades generales que presentan como grupo comunitario, y que se evidencian rupturas de escala social, circunstancia que un pequeño grupo de habitantes desean cambiar a través de opciones de inserción en el turismo, a través del programa del Parque Arqueológico como elemento de intercesión cultural.

Las entrevistas en profundidad, hicieron reflexionar en que la conciencia histórica y la identidad cultural de las personas que habitan en Cochasquí, ha disminuido significativamente, llevando a que cada día esto genere un grave problema que pone en peligro la existencia de los rasgos identitarios de los banquetes ceremoniales y a su propia cultura, debido al progresivo contacto con distintas culturas aledañas, pero también extranjeras.

Sin embargo, existen esperanzas de no perder por completo esos elementos necesario para que una comunidad se desarrolle y se empodere de sus costumbres como es la identidad, dado que se pudo notar un estado de conciencia cultural en pocos habitantes, quienes se esfuerzan por preservar sus costumbres, vestimenta, folclore y por supuesto la autóctona gastronomía que conllevaría a ser el escenario principal de los banquetes presenciados en las festividades y ceremonias de índole comunitario y familiar.

La comuna es gobernada por un cuerpo de dirigente localmente elegido conocido como la junta directiva, la cual está compuesta por un presidente, un vicepresidente, un secretario, y un síndico (tesorero). Dicha junta es elegida por voto popular de los comuneros y tiene que ser oficialmente reconocida por el teniente político (autoridad política) de la ciudad de Ta-

bacundo. Los funcionarios (los cuales todos han sido hombres) sirven por un año y son usualmente reelegidos por otro año; algunos son reelegidos de nuevo después de varios años.

A través de las entrevistas en profundidad, el Presidente de la Comunidad argumenta acerca de los esfuerzos que implica asumir la directiva y del poco reconocimiento por el resto de las personas:

Ser presidente de la comunidad es un cargo o un trabajo complicado, ya que uno se preocupa por las necesidades de la comuna y muy pocos reconocen los esfuerzos. Muchas veces la directiva es acusada por incorrecciones o falta de transparencia, más allá que significa una pérdida económica, ya que el presidente a menudo tiene que usar su propio dinero para transportarse y hacer gestiones e y otros gastos, sin embargo, este dinero no es reembolsable.

Presidente de la Comunidad

En las entrevistas realizadas, se pudo evidenciar que actualmente el programa del parque arqueológico es un tema eminentemente de imagen política, porque a nivel social no se reflejan resultados, más bien lo que ha causado es un profundo sentimiento de dolor y de división entre el parque arqueológico y la comunidad.

Si bien en un principio el Ministerio de Cultura y Patrimonio diseñó un programa de desarrollo comunitario socioeconómico y concientización pública del parque, con el objetivo de ejercer un determinado desarrollo para Cochasquí, no sólo como un sitio arqueológico para generar créditos a través del turismo, sino como una comunidad dispuesta a aportar en diferentes actividades de tipo agrícola, cultural, etc., a fin de encontrar resultados de acuerdo a los objetivos que planteó el Ministerio de Cultura y Patrimonio, en la actualidad se observa un gran deterioro y una marcada pobreza del fondo habitacional.

En este sentido es importante mencionar que el Complejo turístico del Parque Arqueológico no es administrado por la comunidad sino por el H. Consejo Provincial de Pichincha, bajo la administración de un propietario de nacionalidad alemana.

Por otra parte, se encontró que no existe identidad en muchos factores ligados a una herencia cultural propiamente de la zona. De acuerdo a los elementos que constituyen los banquetes inmersos en fiestas y ceremonias, no se evidenciaron mayores resultados que impacten en la toma de acciones y que permitan ver resultados en el área turística a corto plazo, más allá del desconocimiento básico en materia turística para mejorar el programa ya existente, aunque este se encuentre totalmente desvinculado de la comunidad.

La escasa indumentaria local que visten; la poca manifestación de la comida que preparaban sus ancestros en las ceremonias y fiestas especiales y la falta de cultivos de productos propiamente autóctonos, de hecho, muchos productos son comprados aun cuando tienen tierras donde cultivar. Acerca de la falta de consumo de preparaciones culinarias antiguas, en una entrevista a un comunero afirma lo siguiente:

Las ceremonias del solsticio y equinoccio son épocas en donde la gente se reúne en el parque, y el personal del Consejo Provincial de Pichincha y Ministerio de Cultura vienen a acompañar, pero no se come la comida de antes, la que mi abuela me ha conversado que se servía en estas ceremonias que se hacen en la pirámide número 13 (antes ahí se comía granos, cuyes asados a la manera antigua y todo lo que la tierra podía dar en las cosechas), ahora más bien se come comida moderna, hornado y cuyes como tradicionalmente se prepara ahora, hasta se sirve gaseosa y no chicha, las personas se quedan un rato y luego se van.

Un habitante de Cochasquí

Muchas comunidades han manifestado cambios en el comportamiento, prácticas y hábitos alimentarios, como la disminución en el consumo de productos autóctonos de cada región, dando apertura a que los cultivos de productos locales sean sustituidos por otros de mayor comercialización que muchas de las veces son importadas. En este contexto, las comunidades indígenas han reemplazado algunos de sus alimentos autóctonos por otros que para ellos son de mayor prestigio social y que pueden resultar de menor aporte nutricional, como el caso de las gaseosas, productos enlatados y otros, dejando a un lado los proce-

esos de conservación que se usaron en la antigüedad como fruto de una herencia ancestral gastronómica. No hay duda que todo ello ha dado paso a una arraigada transculturación.

Al conocer la historia india de Cochasquí, se puede corroborar que es la falta de diligencia oportuna del gobierno entre otros elementos ha influido en que Cochasquí se haya convertido en una comunidad recóndita, cuando por su gran historia debería ser una figura turística parecida a Machu Picchu en Perú, mostrando al mundo su inmenso legado cultural y astronómico.

Pese a estas problemáticas encontradas en el diagnóstico realizado, se constataron elementos culturales, que si bien, están perdiendo valores, aún pueden ser rescatables en las festividades.

La fiesta como un espacio cargado de hechos y personajes simbólicos, mediante los cuales cada pueblo en particular reactualiza la visión que tiene de sí mismo y del mundo que le rodea. En ella reordena y orienta cíclicamente las relaciones al interior del grupo, redistribuye instancias de poder y prestigio, y sobre todo se reproduce a sí mismo comunicándoles a sus miembros los símbolos portadores de su identidad y voluntad de ser distintos.

Si partimos que cada celebración es relativamente compleja y, de alguna forma, única, la descripción de todas ellas en el espacio y tiempo disponibles sería casi imposible, sobre todo si se considera que los motivos y oportunidades de celebración son muchos, desde las conmemoraciones que responden a algún acontecimiento familiar (nacimiento, bautizo, matrimonio, muerte), hasta otras de mayor complejidad como las fiestas cívicas, folclóricas, reivindicativas de carácter étnico, las de carácter religioso, etc. (Velarezo, 2015)

Los pobladores de Cochasquí, al igual que los demás pueblos indígenas tienen sus propias fiestas, costumbres y tradiciones como patrimonio heredado de sus antepasados. Dentro de las fiestas cobra gran significado el banquete, si bien en el trabajo de campo, se pudo evidenciar que en el ámbito culinario esta comunidad no se ha desarrollado exitosamente; más

bien se ha vinculado ligeramente en una dinámica socio – festiva a través de la música, de manera que la mayoría de las preparaciones culinarias que se exponen de las diferentes ceremonias son en actividades que se las realizaba en la antigüedad.

Aunque no se celebran muchas de las festividades como la colada morada, las festividades navideñas en el mes de diciembre, tampoco fin de año, de hecho, la navidad es celebrada con el pase del niño que sólo lo hacen el enero, figurando ser la venida de los reyes magos; sí es importante destacar las siguientes festividades; cada una con sus rasgos distintivos y sus platos característicos, incluso la forma de servirlos: el banquete en el Pase del Niño; el banquete en la fiesta del equinoccio, fiesta de la cosecha del maíz (Inti Raymi), el banquete en las fiestas de San Juan, el banquete en las fiestas de San Pablo y San Pedro, el banquete en fiesta de Arranque y Rama de Gallos (las octavas), el banquete en las fiestas patronales de la Virgen del Rosario, el banquete en matrimonios, de bautizos, por la nueva casa (huasipichai), el banquete en Semana Santa. No menos importancia se le confiere al banquete en los funerales.

“En todas las fiestas de Cochasquí no puede faltar el guarango” (comunera entrevistada). El guarango es considerado como bebida tradicional, conocido por cientos de años; según los comuneros es un energizante natural, pero en la medida que se la tome puede fácilmente embriagar a una persona. Se trata de la extracción del jugo natural que tiene el penco o agave, una vez que se recoge toma el nombre de Mishque o Chahuarmishqui y posteriormente se lo deja fermentar en una vasija de barro por alrededor de 4 días para tomar el nombre de Guarango. Para servir esta bebida basta en un balde y pilche para ser servido y repartido a los invitados.

Es preciso señalar que casi en todas las preparaciones de los banquetes en Cochasquí se combinan las técnicas culinarias: al carbón (asado y ahumado) cocido y hervido.

A diferencia del pasado, y de todas estas historias plasmadas, en Cochasquí ya no se preparan los banquetes que se lo solían hacer antiguamente para llevar a cabo una celebración. Al parecer, todo quedó

en las memorias del tiempo. No hay dudas de que la hacienda Cochasquí, de la familia Calisto, marcó un antes y un después en la dinámica social - festiva que vivía esta comunidad.

Alimentos consumidos en Cochasquí desde tiempos ancestrales

Las entrevistas semi estructuradas proporcionaron información en donde los alimentos que se utilizaban para celebrar algo era el maíz en preparaciones de choclo tierno, pero también seco bajo un proceso de molido, cocido y expuesto al sol, como para sango o chuchuca, también cocido y molido como para chicha. Intervinieron otros alimentos como complementos a las preparaciones: papas, mote, quinua, amaranto; también conejos, cuyes y venados; alimentos que, sin duda, también eran sacrificados para los banquetes que se realizaban en la época.

Sin embargo, como parte de la investigación bibliográfica se encontró un artículo en donde manifiesta que las técnicas de cocción que se utilizaron en Cochasquí en época de los incas eran al carbón y a fuego lento. La carne de venado se cocinaba ahumada y asada. Los conejos, cuyes y tórtolas, se comían también machacadas cocinadas o asadas. El mortero se lo relacionaba con el ají, aunque éste se lo podía tomar directamente de la planta para ser servido y la sal se la reservaba sólo para ocasiones especiales. A ello se entiende que las comidas que preparaban los incas en el diario vivir eran muy naturales, sin sal, ni condimento alguno que perturbara el sabor propio de cada tubérculo o carne producto de la caza para su alimentar diario y en las celebraciones (Pazos, 2008).

De acuerdo a entrevista en profundidad realizada a una comunera, se conoce que:

los principales productos y preparaciones que se consumían desde época inmemorables han sido productos sembrados propiamente en las tierras de Cochasquí, uvillas, taxos, zímbalo, rondabalín, carrasquillo, mortío, tunas, miso, nabo, mazamorra, humas o choclotandas, chicha huevona, chicha de jora, choclos y papas cocinadas, habas, tostado, tortillas de tiesto, calpo (alverja seca tostada y cocinada) loco,

mashua, yaguarloco de menudo de borrego, charki .

Habitante de Cochasquí

Los cuyes son considerado plato estrella de Cochasquí, este animal siempre vivió libre en el interior de la vivienda pues para los indígenas es considerado como un animal limpio; para que se conserve mejor y que la humedad causada por su excremento no afecte a la vivienda, siempre debía mantenerse el fogón encendido.

Uno de los retos más grandes que enfrenta la comuna es el de no visualizar a los banquetes como un factor complementario, en sólo compartir la comida en un acto ceremonial y no como una realidad viva de un enorme potencial transformador en su cultura, manifestadas desde sus antepasados.

En la actualidad, muchos productos que se utilizaban en la producción de una comida rutinaria ni siquiera existen. Cochasquí, como muchos de los pueblos prehispánicos, guarda una cultura gastronómica (no manifestada y aprovechada actualmente), como también reliquias de menajes en donde cocinaban y servían sus alimentos.

Es cierto que, desde el Ministerio de Turismo y el Consejo Provincial de Pichincha, se han desarrollado acciones por el rescate de tradiciones en Cochasquí; otras por estudiosos en el área también han hecho desde la academia propuestas para contribuir al rescate patrimonial de este pueblo; no obstante, estos esfuerzos han quedado en intenciones; no se han obtenido resultados positivos que impacten a esta comunidad. Por una parte, se ha intentado realizar un rescate manifestado desde un espacio histórico con el fin de preservar el parque arqueológico y por otra, para desarrollar un turismo cultural y patrimonial en todo su contexto, sin embargo, por falta de presupuesto y de interés común no se lo ha podido consolidar.

Por otro lado, dichas acciones han sido verticalizadas, sin comprometer a la comunidad, con objetivos dirigidos solamente al parque arqueológico y no acciones reales que permitan revalorizar la cultura de Cochasquí, que por el contrario se encuentra abandonada. Un trabajo al que se pretende llegar para la

comunidad, exige hacerlo desde esa instancia, con los mismos actores sociales y utilizando las potencialidades de los propios líderes de la comunidad.

Dado que Cochasquí presenta profundos resquebrajamientos de identidad, se considera establecer un programa comunitario, construido con buenos cimientos en estructura organizativa llevado de la mano con fortalecimientos de su propia cultura y formación en el área turística, con ello se apuesta a recuperar su identidad cultural y posteriormente desarrollar turismo en un eje comunitario de escala internacional.

A pesar que por el momento se puede percibir que los turistas que visitan Cochasquí no reconocen el valor cultural de las costumbres indígenas, más bien es estereotipado como un elemento para ambientar un determinado lugar, fue así como se pudo evidenciar a través de la observación participante, durante el estudio de campo que se realizó en Tabacundo, en honor a las fiestas de San Pedro, en donde la comunidad de Cochasquí, como muchas otras comunidades del cantón, fue convocada a participar y demostrar su arte folclórico en las calles del mencionado cantón.

De dicho escenario, se logró detectar falta de interacción con los espectadores. Al parecer, para los turistas y habitantes del cantón, es una fiesta rutinaria que se celebra cada año, sin valor cultural y sin sentimientos que les hagan remembranzas a estas fiestas, pues, es fruto de las costumbres de un mestizaje y que no dejan de ser patrimonio cultural de un pueblo.

A partir de los resultados obtenidos en el Diagnóstico se realiza la siguiente propuesta:

Propuesta de acciones comunitarias como procesos organizativos para promover nuevos proyectos de desarrollo turístico en Cochasquí:

1. Desarrollar acciones de vinculación desde la Academia hacia la comunidad. Acciones sustentadas en un proceder científico, que tome en cuenta las particularidades de la comunidad Cochasquí
2. Trabajar la identidad de la comunidad en un proceso de concienciación;
3. Reforzar los vínculos de cooperación en el

marco del proceso de organización;

4. Construir una relación de fuerzas y negociar sobre los retos colectivos y sociales con actores institucionales (Gobierno Autónomo Descentralizado de Tabacundo, Consejo Provincial de Pichincha, Ministerio de Inclusión Social, Ministerio de Cultura y Patrimonio, Ministerio de Turismo y Ministerio de Agricultura).

De la misma forma, se requiere la colaboración de la empresa privada, especialmente colegios y universidades, para propiciar la inclusión social a través del aprendizaje en espacios de enseñanzas a nivel de bachillerato, tecnologías y cursos de capacitación en diversas áreas de la industria turística, así como fundaciones y ONGs que se encuentran en los alrededores de la zona del cantón Pedro Moncayo, precisamente en Tabacundo y Cayambe. A todo ello se suma la recomendación de trabajar con talleres enfocados en revivir la identidad perdida en los habitantes pudiendo ser de varias maneras:

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pobladores de Cochasquí, a través de emprendimientos que involucre el turismo se propone un Proyecto de emprendimientos de comida ancestral, artesanías, indumentaria y música a través de las siguientes acciones:

1. Definir alianzas estratégicas con agencias de viajes que oferten turismo comunitario y cultural para canalizar la comercialización de productos turísticos que se proponen para la comunidad.
2. Establecer guiones turísticos que se canalizan por agencias de viajes en donde la comunidad ofrezca un recorrido a los turistas en el que se incluya: presentación de la comunidad y sus costumbres, demostración artística de música con banda de pueblo, baile, expendio de artesanías y comida autóctona de la comunidad.
3. Trabajar con convenios universitarios y con las ayudas de pasantes de las carreras de hotelería y gastronomía apoyen en la gestión operativa.
4. Fortalecer temas en: buenas prácticas turísticas, en base a ejes sostenibles.
5. Realizar festivales periódicos de: la chicha de jora, del mishque y guarango; del cuy, del hornado, del dulce de sambo, de mortiño, del dulce de tunas, de los turrónes de quinua, del

charki, del locro, del yaguarlocro, de la mashua, de humas, del tostado y calpo al estilo inca, de las tortillas de tiesto; y, en coordinación con la empresa pública y privada, llegar a una acertada promoción de estos eventos culturales, los mismos que podrían complementarse con la venta de elementos de la cocina ancestral (cucharas de madera, platos de barro, pilches y artesanías representativas de su historia).

6. Formar clubes con jóvenes de la comunidad para desarrollar diferentes experticias de línea artesana (cocineros, talladores, costureras, carpinteros, pintores, escultores, entre otros) para llevar el accionar de emprendimientos y su respectiva comercialización en un salón de la comunidad ubicado al lado de la plaza central.

identidad cultural y posteriormente desarrollar turismo en un eje comunitario de escala internacional.

CONCLUSIONES

La cultura ha comenzado a ser redefinida paulatinamente en los últimos tiempos en su papel frente a la economía y al desarrollo. Es de gran importancia como inductora de desarrollo y cohesión social, de su relevante papel ante la cuestión de la diversidad cultural, la integración de comunidades minoritarias, los procesos de igualdad de género y la problemática de las comunidades rurales. Sin embargo, falta mucho por trabajar en comunidades olvidadas como es el caso de Cochasquí, para que sus habitantes empiecen a ver una luz en medio de una esfera de desarrollo y bienestar, un lugar que no sólo requiere velar para conservar su patrimonio sino revalorizarlo para mostrarlo al mundo a través del turismo cultural.

A partir de los métodos y técnicas empíricas de investigación empleadas, se pudo apreciar que los habitantes de la comunidad han ido perdiendo las costumbres y tradiciones. Muy pocos comuneros usan la vestimenta tradicional, los ritos, mitos y los propios productos que se cultivaban en el pasado ya no se consumen.

Dado que Cochasquí presenta profundos resquebrajamientos de identidad, se considera establecer un programa comunitario, construido con buenos cimientos en estructura organizativa llevado de la mano con fortalecimientos de su propia cultura y formación en el área turística, con ello se apuesta a recuperar su

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Areco Morales, M. L. (2013). Identificaciones, borramientos y negaciones: comer y beber en algunas novelas chilenas recientes. *Literatura y Lingüística*, 28, 29-45. Recuperado el 13 de octubre de 2018, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-58112013000200003
- Asamblea Nacional, E. (2016). *Ley orgánica de cultura*. Quito: Editora Nacional.
- Cochasquí, P. (s-d de s_m de 2000). Parque Arqueológico Cochasquí, la evidencia más importante de la civilización pre-Inca. Obtenido de Parque Arqueológico Cochasquí, la evidencia más importante de la civilización pre-Inca: www.turismo.gov.ec/parque-arqueologico-cochasqui-la-evidencia-mas-importante-de-la-civilizacion-pre-inca/
- Ecuador, A. N. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional.
- Fusté-Forné, F. (jun de 2016). Los paisajes de la cultura: La gastronomía y el patrimonio culinario. *Dixit*, 24(1), 4-16. Recuperado el 13 de octubre de 2018, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0797-36912016000100001&lng=es&tlng=es
- García de la Huerta, C. R. (2014). Construcción de identidad, creación de sentido. *Revista de Filosofía*, 70, 125. Recuperado el 13 de octubre de 2018, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-43602014000100016
- Giménez. (2010). *La cultura como identidad y la identidad como cultura*. Paris Francia: S_E.
- INEC. (2010). Instituto nacional de estadística y censos. INEC. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/search/censo+2010/page/2/>
- Máynez, P., & Reinoso. (2009). El mundo indígena desde la perspectiva actual. *Dialnet & Destiempos.com*, 51.
- Patrimonio, M. d. (2004). *Nacionalidades y pueblos indígenas, y políticas interculturales en Ecuador: una mirada desde el Ecuador*. Quito: Ministerio de Finanzas. Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/nacionalidades_y_pueblos_indigenas_web_Parte1.pdf
- Pazos, J. (2008). *El sabor de la memoria: historia de la cocina quiteña*. Quito: FONSAL.
- Portnoy, A. (16 de septiembre de 2010). El banquete y sus significados. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de <https://gustoporlahistoria.com/2010/09/16/el-banquete-y-sus-significados/>
- Portony, A. (16 de septiembre de 2010). El banquete y sus significados. Recuperado el 13 de octubre de 2018, de <https://gustoporlahistoria.com/2010/09/16/el-banquete-y-sus-significados/>
- Ruiz., M. G. (nov de 2014). Construcción de identidad, creación de sentido. *Revista de Filosofía*, 70, 189-190. Recuperado el 15 de octubre de 2018, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-43602014000100016&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Velarezo, J. P. (28 de mayo de 2015). *FLACSO*. Recuperado el 14 de octubre de 2018, de *Las fiestas populares en Ecuador*: www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/52993.pdf

POTENCIALIDAD TURÍSTICA EN EL BARRIO LA LOMA GRADE Y SUS OPORTUNIDADES DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Mg. Francisco David Vinuesa Burgos

Universidad Tecnológica Israel
Quito. Ecuador

Mg. Miguel García Jiménez

Universidad Tecnológica Israel
Quito. Ecuador

Mg. Amparito Chamorro Vásconez

Universidad Tecnológica Israel
Quito. Ecuador

Mg. Boris Miguel López Vera

Universidad Tecnológica Israel
Quito. Ecuador

Formación Guía de turismo por la Universidad Central del Ecuador, Licenciado en Turismo Histórico Cultural. Universidad Central del Ecuador, Master en Dirección y Planificación de turismo por la Universidad de Alicante- España Experiencia de trabajo Consultor en investigaciones en el ayuntamiento de Torre Vieja España, Docente investigador de varias Universidad en la ciudad de Quito, Trabajo actual: Coordinado y docente auxiliar – investigador de Universidad Israel.

fvinueza@uisrael.edu.ec

Doctor (dentro del programa de doctorado hacia un nuevo derecho público (convalidado) universidad Pablo de Olavide. Master en urbanismo y derecho; universidad Pablo de Olavide - Asesor legislativo, Asamblea Nacional del Ecuador.

mgarcia@uisrael.edu.ec

Ingeniería en Marketing y Negociación Internacional, posgrado en Dirección de Empresas con énfasis en Gerencia Estratégica, Especialista Superior en Proyectos y Diplomada en Gerencia de Marketing, experiencia como docente en educación superior, se ha desempeñado dentro del sector público y dentro del sector privado ha ejercido profesionalmente como consultora de proyectos por mencionar el Proyecto DES con financiamiento de la Unión Europea para la realización de Diagnósticos y Planes de Exportación para MIPYMES en Ecuador.

jchamorro@uisrael.edu.ec

Ingeniero en administración Hotelería y Turismo – Máster en gestión de turismo internacional graduado en Barcelona. Experiencia como técnico especialista en proyectos de área turística protegida Ministerio de Turismo – asesor en creación de hotel kaleb ubicado en la provincia de Manabí – guía de museos Fray Pedro Gocial y ciudad mitad del mundo - experiencia en docencia universitaria durante 7 años actualmente cursando el segundo año de doctorado en turismo en Alicante –España.

blopez@uisrael.edu.ec

RESUMEN

La Loma Grande es un barrio tradicional centenario, perteneciente al Centro histórico de la capital de la República del Ecuador, que a lo largo del tiempo ha tenido cambios sociales, culturales y físicos. Sin embargo, actualmente mantiene su esencia como barrio, tradicional de gran importancia para el turismo generando actividades económicas que benefician a sus pobladores y especialmente al mantenimiento y conservación de su patrimonio.

Por ende, este trabajo analiza la historia del barrio de la Loma Grande, la importancia de la conservación del patrimonio, los servicios y los hitos turísticos con los que cuenta, que de una manera integral y articulada se convierte en productos turísticos importantes de la ciudad de Quito.

PALABRAS CLAVE

Loma Grande, Patrimonio, cultura, restauración, historia, desarrollo, turismo

ABSTRACT

La Loma Grande is a traditional centennial neighborhood, belonging to the historic center of the capital of the Republic of Ecuador, which over time has had social, cultural and physical changes. However, it currently maintains its essence as a traditional neighborhood of great importance for tourism, generating economic activities that benefit its inhabitants and especially the maintenance and conservation of its heritage. Therefore, this work analyzes the history of the neighborhood of Loma Grande, the importance of the conservation of heritage, services and tourism milestones that account, which in a comprehensive and articulated way becomes important tourism products of the city Quito.

KEY WORDS

Loma Grande, heritage, culture, restoration, history, development, tourism

INTRODUCCIÓN

Quito fue nombrado como Patrimonio Cultural de la Humanidad por la Unesco el 8 de septiembre, de 1978, dicho nombramiento fue gracias a su centro histórico (el más grande y conservado de América) donde se encuentran obras de arte de la famosa “Escuela Quiteña”, que es una mezcla entre los estilos español e indígena, siendo únicos sus diseños, además cuenta con iglesias, plazas y casas de corte colonial, algunas de ellas construcciones de más de 400 años.

Esto hace que Quito tenga un valor cultural importante y por tanto sea un atractivo turístico para visitantes nacionales y extranjeros. Un atractivo turístico relevante son los barrios llamados “tradicionales” los que cuentan con historias, leyendas, gastronomía, oficios, personajes y otros elementos que hacen un rico entramado cultural.

Uno de estos emblemáticos barrios en Quito es el denominado La Loma Grande cuya historia inicia incluso antes de la llegada de los españoles Entre 1470 y 1500, de acuerdo al consenso de los Etno-historiadores, corresponde a la influencia Inca en nuestros andes septentrionales, la ciudad Inca empezó a construirse en torno a lo que hoy es la Plaza de Santo Domingo (barrio la Loma Grande), de acuerdo a los hallazgos encontrados por la Arqueóloga Agnes Rousseau, en el año 1990.

Cinco son las plazas principales de Quito, de peculiar estructura castellana: la Plaza Mayor, la plaza de San Francisco, la plaza de Santo Domingo, la plaza de Santa Clara y la Plaza de la Recoleta. Estas plazas estaban dedicadas a las funciones públicas, a las representaciones populares cívicas y aun dramáticas. Y cuatro las placetas antiguas auxiliares de la estrategia cívica primitiva: la placeta del Teatro, la de San Agustín, la de la Merced y la de San Blas. (ANDRADE MARÍN, 1990)

Es así que unos donde inicio lo que hoy conocemos como la loma grande fue gracias a la plaza e iglesia de santo Domingo que luego se construyó en el vértice que corresponde a una micro meseta alargada que tiene forma de cola, rodeada de declives creados por las quebradas de Jerusalén, Manosalvas y el río Machángara. Observada la micro meseta, desde la antigua depresión de Jerusalén o del Censo, se asemeja a la forma de una colina o “Loma”. Así desde el oriente, se encuentra el Barrio San Marcos, o de las Antiguas Carnicerías, se observaban dos colinas, a la manera de dos escalones Hacia adelante, sobre la quebrada de Manosalvas, en un área limitada por las actuales calles Montufar, De Los Milagros, se puede ver una colina menor, que por esa razón se llama “Loma Chica”. Atrás de ésta, por cuya cima pasa la actual calle Rocafuerte, una colina más alta y más larga denominada por lo mismo “La Loma Grande”.

La Loma Grande de acuerdo al Censo del Instituto Nacional de estadísticas y Censos, (INEC, 2010) realizado en el año 2010, el barrio tenía 7.500 habitantes, y actualmente la población se ha aumentado a 9.800 habitantes. Este barrio mide aproximadamente tiene 3 kilómetros de longitud y una superficie de 7 kilómetros cuadrados. Es decir, aproximadamente 7 cuadras de construcción.

La (UNESCO, 1972) establece la importancia de cuidar el patrimonio cultural para los pobladores como forma de conservar sus costumbres su historia así mismo muchas veces de dinamizar la economía a través del turismo y la conservación de hitos históricos.

Como lo mencionado la Loma es una mezcla de edificaciones antiguos y construcciones contemporáneas, con un complejo arquitectónico – histórico como es la iglesia y convento de Santo Domingo.

El presente trabajo pretende establecer las potencialidades del barrio y des esta manera establecer objetivos de desarrollo para su población y par aumentando la oferta turística en la capital.

DESARROLLO

Diagnóstico De La Loma Grande

Importancia De La Conservación Y Rehabilitación Del Patrimonio Histórico Del Sector La Loma Grande.

El patrimonio cultural de un pueblo, según definición de la UNESCO (Paris 1999)

Comprende las obras de sus artistas, arquitectos, músicos, escritores y sabios, así como creaciones anónimas surgidas del alma popular y el conjunto de valores que dan sentido a la vida es decir, las obras materiales y no materiales que expresan la creatividad de un pueblo; la lengua, los ritos, las creencias, los lugares y monumentos históricos, la literatura, las obras de arte y los archivos y bibliotecas, la diversidad geográfica, humana y cultural.

La Salvaguardia del Patrimonio Cultural es un deber del Estado ecuatoriano consagrado en la Constitución de la República del Ecuador. La Constitución de la República del Ecuador, el Plan Nacional de Desarrollo, las disposiciones del COOTAD en sus respectivos artículos, consideran el patrimonio tangible como un recurso estratégico no renovable, lo cual obliga al Estado a tomar todas las medidas del caso para conservarlo y entregarlo a las nuevas generaciones. En este sentido, el Art. 377 de la Constitución determina:

El sistema nacional de cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales y salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural, se garantiza el ejercicio pleno de los derechos culturales.

Dentro del marco establecido por la Constitución de la República de 2008, y tomando en consideración los principios administrativos de democratización, desconcentración y descentralización, los gobiernos locales (municipios, prefecturas, juntas parroquiales) han adquirido un mayor poder de gestión y planificación sobre sus recursos no renovables en un contexto

nacional caracterizado por la diversidad étnica y cultural y en la perspectiva de ir construyendo un Estado intercultural y plurinacional. En este marco, el tema patrimonial es básico y prioritario. Así el artículo 414 de la Constitución describe el Patrimonio del Ecuador como una riqueza perteneciente a los distintos GAD: «Constituyen patrimonio de los gobiernos autónomos descentralizados los bienes muebles e inmuebles que se determinen en la ley de creación, los que adquieran en el futuro a cualquier título, las herencias, legados y donaciones realizadas a su favor, así como los recursos que provengan de los ingresos propios y de las asignaciones del presupuesto general del Estado. Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, metropolitanos y municipales transferirán, previo acuerdo con los respectivos gobiernos autónomos descentralizados parroquiales, los bienes inmuebles necesarios para su funcionamiento, así como los bienes de uso público existentes en la circunscripción territorial de la respectiva parroquia rural».

Quito, capital de la República del Ecuador, patrimonio de la humanidad es de una inigualable arquitectura hispánica conjugada con raíces indígenas hecho de adobe, tejas, piedra y bañado con cal.

Esta ciudad tiene casas centenarias soñando ser eternas, como las del barrio la LOMA GRANDE que es motivo de nuestra investigación, y pertenecen a la arquitectura civil conformada por bienes pertenecientes a la sociedad civil que, sin ser monumentales mantienen características tipológicas, morfológicas y técnico – constructivo de gran valor histórico que expresan la identidad de un pueblo zona o región.

El Sumak Kawsay o buen vivir en equilibrio y armonía surgió de las raíces más profundas de la cosmovisión indígena para ser reivindicado en la constitución del 2008 que si bien es cierto no significa felicidad, pero abre ventanas a políticas más inclusivas, progresistas y protectoras del ambiente. Esta particular forma de ver el mundo promueve la protección social y la coexistencia armónica con el ambiente.

Cada Gobierno Autónomo Descentralizado del país y en base a políticas públicas de conservación, preservación y salvaguardia de bienes patrimoniales, deben desarrollar proyectos vinculados a la investiga-

ción, conservación, restauración, rehabilitación, prevención de riesgos y difusión patrimonial.

Normativas Y Leyes De Salvaguardia De Los Bienes Patrimoniales Y Rehabilitacion.

La norma fundamental, la CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Registro Oficial el 20 de octubre de 2008 determina en su Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado: 7. Proteger el Patrimonio natural y cultural del país.

Asimismo, en la Sección cuarta de la Constitución (Cultura y Ciencia), en el Art. 21.-Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertinencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas.

En el mismo sentido, el Art. 264 de la (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, s.f.) determina: "Los Gobiernos Municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la Ley: (...) 8.- Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines". La diversidad geográfica humana y cultural ecuatoriana se expresa en sus patrimonios tangible o material (bienes muebles, inmuebles) e intangibles o inmaterial (patrimonio inmaterial). estas riquezas patrimoniales que acuna el país son incalculables y requiere en un proceso sistémico para su registro, inventario y catalogación.

Por otra parte el Art. 144 del (COOTAD, 2010) (CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN) desarrolla el

Ejercicio de la competencia de preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural.- Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del

patrimonio arquitectónico, cultural y natural, de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines. Para el efecto, el patrimonio en referencia será considerado con todas sus expresiones tangibles e intangibles. La preservación abarcará el conjunto de acciones que permitan su conservación, defensa y protección; el mantenimiento garantizará su sostenimiento integral en el tiempo; y la difusión procurará la propagación permanente en la sociedad de los valores que representa. Cuando el patrimonio a intervenir rebase la circunscripción territorial cantonal, el ejercicio de la competencia será realizada de manera concurrente, y de ser necesario en mancomunidad o consorcio con los gobiernos autónomos descentralizados regionales o provinciales. Además los gobiernos municipales y distritales podrán delegar a los gobiernos parroquiales rurales y a las comunidades, la preservación, mantenimiento y difusión de recursos patrimoniales existentes en las parroquias rurales y urbanas. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán, mediante convenios, gestionar concurrentemente con otros niveles de gobierno las competencias de preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio cultural material e inmaterial. Será responsabilidad del gobierno central, emitir las políticas nacionales, salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural y natural, por lo cual le corresponde declarar y supervisar el patrimonio nacional y los bienes materiales e inmateriales, que correspondan a las categorías de: lenguas, formas de expresión, tradición oral y diversas manifestaciones y creaciones culturales; las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico; los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos; las creaciones artísticas, científicas y tecnológicas: entre otras; los cuales serán gestionados de manera concurrente y desconcentrada. Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales podrán hacer uso social y productivo de los recursos culturales de su territorio, a efectos de cumplir su competencia de turismo en el marco del fomento productivo.

Los bienes declarados como patrimonios naturales y culturales de la humanidad se sujetarán a los instrumentos internacionales. Cuando los gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos o municipales declaren patrimonio histórico a edificaciones que requieran ser expropiadas, deberán pagar a los propietarios el valor comercial de dicho bien, conforme lo establecido en este Código, y harán constar en el presupuesto del ejercicio económico del año siguiente, los valores necesarios y suficientes para cumplir con la restauración del bien declarado patrimonio histórico de la ciudad. De no observarse estas disposiciones la resolución quedará sin efecto y él o los propietarios podrán hacer de ese bien, lo que más les convenga, sin afectar su condición patrimonial.”

Metodología De Investigación

Se utilizó la investigación exploratoria para recopilar información que ayude a identificar las prioridades del sector, la investigación descriptiva se utilizó para puntualizar las características culturales, turísticas y comerciales del barrio Loma Grande.

Las fuentes de información utilizadas fueron las fuentes secundarias que suministraron información importante para tener un panorama claro del contexto turístico en el sector y poder respaldar el tema, del mismo modo se levantó información primaria mediante la utilización de entrevistas a profundidad las mismas que fueron realizadas a 21 pobladores del sector, para conocer e identificar los rasgos culturales e históricos del barrio.

Para cuantificar los atractivos y servicios que presenta el barrio Loma Grande, se realizó un levantamiento del inventario mediante la ficha de servicios complementarios y servicios turísticos.

Resultados

El Centro Histórico se caracteriza porque la mayor parte de su población se dedica al comercio, el 94% se desarrolla en microempresas. En la Loma Grande, este fenómeno se materializa en la calle Rocafuerte donde se encuentran todos los comercios y

servicios del lugar, convirtiéndose en la vía principal. El Centro histórico especialmente el barrio Loma Grande cuenta con una infraestructura, considerada la mejor del Quito de antaño, aquí se puede encontrar casas de tipo colonial, con balcones adornados con geranios.

De acuerdo al levantamiento de atractivos y servicios, el barrio cuenta con: 25 tiendas, 7 panaderías, 13 picanterías/restaurantes, 2 tienda de jugos naturales, 4 consultorios dentales, 3 centro médico, 1 cuerpo de bomberos, 2 UPC y un centro cultural; llamado “Mama Cuchara”, administrado por la Fundación Teatro Nacional Sucre.

Cabe recalcar que en este lugar se encuentra una de las primeras barberías de Quito, donde se sigue utilizando las cuchillas de afeitar.

Una de sus calles adyacentes, se encuentra la Calle Francia. Una calle donde residían los aristócratas franceses de la época. Y lo que más atrae de esta calle, es la “Casa Rosada” o “Villa Encantada”. Lugar de leyendas de este barrio.

También se pudo identificar tiendas de abarrotes, restaurantes, panaderías, hoteles, farmacias, parqueaderos, papelerías, instituciones educativas, consultorios médicos y dentales.

La Loma Grande tiene varios Institutos Educativos a lo largo de la calle Rocafuerte, sólo en la misma calle del barrio de la Loma Grande, encontramos 6 centros de educación académica de nivel pre-primario, primario y secundario.

Análisis Foda:

A) Amenazas

Existen riesgos reales y potenciales del patrimonio tangible, las patologías y amenazas, las emergencias y los daños consumados y en curso.

Se considera el Patrimonio como una rémora que evita el enriquecimiento tal y como las tendencias puramente economicistas y especulativas inmobiliarias han tratado de mostrarlo.

La degradación material del barrio conlleva una degradación social, que origina inseguridad entre los vecinos del centro histórico y anhelo de abandono

Existe una competencia entre los barrios, que no actúan como un conjunto patrimonial, sino como guetos aislados

B) Debilidades

Es poco conocido por los turistas nacionales y extranjeros

Existe edificaciones que no están acorde al ambiente colonial (son edificaciones de los inicios del 70)

Falta de compromisos con la cultura desde entidades del gobierno

Oportunidad

C) Fortalezas

Se tiene un patrimonio edificado importante colonial

Cuenta con uno de los conjuntos arquitectónicos religiosos más importantes de la ciudad y de América Latina.

Cuenta con importante patrimonio intangible: pobladores, historia, leyendas, fiestas populares.

Cuenta con buen servicio básico, así como otros servicios complementarios para los turistas y pobladores como tiendas, centros médicos, etc.

Existe una “entrada” artificial (arco de santo domingo) lo cual separa e identifica perfectamente al barrio de otros, lo cual permite establecer perfectamente su ubicación

Cuenta aún con una parte de familias tradicionales del sector que tiene varias generaciones viviendo en el sector

Esta estratégicamente ubicado con referencia centro histórico - los valles

D) Oportunidad

Identificación y puesta en valor de lo patrimonial tangible dentro de los espacios bajo la competencia del Instituto Metropolitano de Quito. Mapeo, ubicación georeferenciada, áreas de protección de los bienes identificados, inventarios locales, fichas y documentación gráfica digitalizada, etc.

Gestión de proyectos patrimoniales tangibles. (Seguimiento de proyectos, contratación y fiscalización de proyectos relacionados con el tema, recepción)

- Financiación de proyectos cultural patrimoniales.
- Participación de la comunidad de la Loma Grande en el manejo de los bienes patrimoniales con asistencia estatal.
- Dar respuesta a los requerimientos de la UNESCO, que, a partir de la declaratoria de Quito como Patrimonio de la Humanidad, alertó sobre la necesidad de conservación del Patrimonio tangible del centro histórico.

Contribuir al empoderamiento de lo patrimonial por parte del vecindario del barrio de la Loma Grande, sin cuyo concurso es imposible la preservación y buen uso de los bienes patrimoniales.

- Fortalecer el patrimonio como un elemento vivo, pues no se trata de embalsamarlo sino de vitalizarlo con la participación de las comunidades a fin de que el patrimonio sea un vector en pro de la economía de los territorios sin que la memoria que guarda y representa sufra daños o tergiversaciones.
- Fortalecer la gestión local de los bienes culturales como recursos invaluableles y no renovables.
- Educar a las sociedades en la idea de que el patrimonio tangible es una oportunidad para su liberación y fortalecimiento espiritual y económico.

CONCLUSIONES:

Los principales problemas de las realidades sociales del patrimonio cultural ecuatoriano son los arras-

trados por la dependencia que de uno u otro modo ha destruido y despreciado los patrimonios que no sean los colonialistas y neocolonialistas funcionales a dicha dependencia. Esto se encuentra denunciado en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, con lo cual, la comunidad humana del Barrio de la Loma Grande se siente respaldada en su deseo de rescatar, precisamente con este tipo de proyectos de investigación, aquellos conocimientos, prácticas y saberes ancestrales que están en la raíz de nuestra propia cultura. Por ejemplo y en lo que respecta a los principales y más emblemáticos asentamientos urbanos de la sierra ecuatoriana, se pensaba que únicamente su ubicación obedeció a necesidades socioeconómicas, más, hoy sabemos que también estuvo de por medio una razón mítica dada por los alineamientos o seques, que confluían al Cusco o que tenían relación con los antiguos cultos solares. Este detalle, en el caso de Quito, se hace extensivo a la ubicación del templo y convento de la Orden de los Dominicos en el Barrio de la Loma Grande. De este modo, no solo la comprensión del territorio sino y sobre todo su configuración, deja de ser un mérito del proceso colonial y pasa a ser una presencia viva de sociedades cuyas creencias determinan hasta hoy las características de nuestros espacios vitales. A esto se ha sumado la desinformación y falta de educación ciudadana para respetar y conservar sitios, edificaciones, monumentos, vestigios, paisajes culturales, etc., lo cual que ha llevado a la destrucción y la trata de estos valores no renovables como un factor conscientemente instigado por fuerzas que siempre supieron de la importancia que tiene la desmemoria en los espantosos negocios del dominio y la explotación.

En lo relacionado al estudio científico del tema patrimonial, solo en los últimos años se ha incrementado la consciencia de su valor, por lo cual, nuestra propuesta se inscribe dentro de los afanes liberatorios de las mayorías sociales del país mediante un proyecto de investigación que permite abordar estas situaciones tanto en su lado teórico crítico como en sus aspectos prácticos y operativos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE MARÍN, L. (1990). La Lagartija que abrió la calle Mejía. Quito, Ecuador: Fonsal - Trama.
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (s.f.). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- COOTAD. (2010). CODIGO ORGANICO ORGANIZACION TERRITORIAL. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- INEC. (2010). INEC. Recuperado el 15 de OCTUBRE de 2018, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- UNESCO. (1972). <http://www.unesco.org>. Obtenido de <http://www.unesco.org>: <http://www.unesco.org/new/es/mexico/work-areas/culture/world-heritage/>



EL PARADIGMA CUALITATIVO EN LOS PROYECTOS AMBIENTALES DE COMUNIDADES INDÍGENAS A TRAVÉS DEL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA

PhD. Carmen Trujillo

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador.

PhD. Rolando Lomas Tapia

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador.

Mg. María Elena Romo

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador.

Mg. Alex Galeano Terán

Universidad Técnica del Norte
Ibarra, Ecuador.



Doctora PHd en Educación Ambiental de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Doctora en Biología por la Universidad Central del Ecuador Magister en Educación Ambiental- Universidad Central del Ecuador y Libertador de Venezuela, Master en Destinos Turísticos por la Universidad de las Palmas de Gran Canaria-España Licenciada en Química y Biología, por la Universidad Central del Ecuador Participante de cursos internacionales en Chile y Argentina. Condecorada por Municipio de Corral de Chile con la Gran Medalla “Castillo San Sebastián de la Cruz”, en honor a sus méritos humanos, académicos y actividad investigativa en el área de Turismo Rural.

car.tru@hotmail.com

Doctor PHd Universidad Pedagógica Libertador de Venezuela, Magister en Educación Ambiental Universidad Central del Ecuador y Libertador de Venezuela, Master en Destinos Turísticos por la Universidad de las Palmas de Gran Canaria España. Licenciado en Ciencias Sociales por la Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador Ha participado en cursos, seminarios y congresos nacionales e internacionales. Chile, Colombia, República Dominicana, China, España, México, Perú Argentina, Venezuela Becario de la AGCI en Chile y OEA. Becario de la embajada de China.

Ganador del Premio: “Proyectos Exitosos” en San Martín de los Andes-Argentina, (2011) Condecorado por Municipio de Corral, Chile 2012 Medalla San Sebastián de la Cruz por Investigaciones de Turismo Rural. Fundador de la Red de Ciencia, Naturaleza y Turismo RECINATUR, integrada por 12 países Iberoamericanos. Actualmente es Docente de Post Grado de la Universidad Técnica del Norte. Ibarra- Ecuador.

kenyrol@gmail.com

Funcionaria administrativa de la Universidad Técnica del Norte, docente de maestría de varios módulos de Administración, participante en varios cursos nacionales e internacionales.

mromo@utn.edu.ec

Licenciado en Actividad Física deportes y recreación, Magister en Gestión de la calidad de la Educación, doctorando de la Universidad Camilo José Cela de España, experto universitario en Nutrición deportiva de la universidad la RIOJA de España (UNIR). ANTROPOMETRISTA IS-ACA. Docente de varias Instituciones educativas de la provincia de Imbabura.

alexentrenadorbmx@hotmail.com

RESUMEN

La educación como la actividad social, humana, dinámica y creativa, constituye la base fundamental para la formación integral del individuo, ya que “un pueblo forjado en una educación de calidad, es un pueblo que mira y camina, más allá del horizonte”; saber que el conocimiento a través de las diferentes Teorías de Aprendizaje, es cada vez apremiante para poder enfrentar un sistema global y planetario, que requiere de múltiples componentes como recursos, actividades, compromisos y sinergias de interacción, es permitir, innovar y acrecentar el saber permanente y significativo, donde el ser humano es el principal protagonista para valorar, interiorizar y expresar ese cúmulo de aprendizajes en forma sensible y responsable para la construcción de sociedades con visión de futuro. Es así que mediante la metodología de la investigación acción, se reconstruye la historia de la comunidad indígena Fakcha Llakta. Otavalo-Ecuador, para ponerlo en valor y ser un referente a nivel internacional de turismo comunitario.

PALABRAS CLAVES

Educación ambiental, investigación acción participativa- comunidad

ABSTRACT

Education as a social, human, dynamic and creative activity, constitutes the fundamental basis for the integral formation of the individual, since “a people forged in a quality education, is a town that look and walk, beyond the horizon “; knowing that knowledge through the different Learning Theories, is increasingly pressing to face a global and planetary system, which requires multiple components such as resources, activities, commitments and interaction synergies, is to allow, innovate and increase permanent and significant knowledge, where the human being is the main protagonist to value, internalize and express this accumulation of learning in a sensitive and responsible way for the construction of partnerships with future vision. Thus, through the methodology of action research, the history of the indigenous community Fakcha Llakta. Otavalo-Ecuador, to put it in value and be an international benchmark for community tourism.

KEY WORDS

Environmental education, participatory action research-community

INTRODUCCIÓN

Una sociedad consciente de lo que tiene, conoce, produce y comparte, siempre será un referente de **desarrollo**, en el que la educación es su principal motor de cambio y transformación, sobre el que gira el quehacer cotidiano de sus integrantes. Con esta premisa, la educación centrada en la sensibilidad ambiental, ecológica, espiritual y humana de su gente, permitirá conllevar el sentido de equidad, democracia y solidaridad, frente a la incontrollable destrucción de la naturaleza, que siempre ha sido, motivo de preocupación y acción, sea personal o colectiva, de quienes tenemos una conciencia ética y responsable frente al llamado de la naturaleza.

El quehacer educativo llevado con alto espíritu de entrega social y humana, por parte del docente y de quienes aprenden, es la antorcha que siempre iluminará el camino, la mente y corazón para hacer de esta actividad, una de las experiencias más enriquecedoras y sustanciales en la construcción de sociedades conscientes y responsables de sus actos.

Es así como se siente y expresa, esta experiencia vivida, interiorizada y a la vez compartida con nuestro país Ecuador, a mi retorno, el haber trabajado insertándome en la comunidad indígena Fakcha Llakta y estructurar y poner a feliz término un proyecto ambiental y turístico a través de la investigación acción participativa

No basta únicamente con observar, conocer y aprender el conocimiento, lo más significativo es saber aplicar ese conocimiento, para lo cual, se requieren de múltiples estrategias, donde la creatividad, la imaginación, la experiencia y la percepción, juegan un papel fundamental en la planificación. Aquí es donde en verdad la persona se identifica como un teórico o un ser práctico y generador del conocimiento, mediante la elección oportuna de las teorías de aprendizaje que más se ajustan a la realidad dinámica de un aprendizaje para la vida. Una de ellas el método de la investigación acción aplicada a comunidad rural a través de un proceso continuo y sistemático

Al fin, surgieron tantas ideas, como varias iniciativas, que perfilaron la idea general y central del tema

a ser planificado. A todo ello, fortaleció la experiencia como educadores en el campo de la biología, que facilitaron el proceso de planificación y que gracias a todo lo aprendido y vivido, han posibilitado mirar más allá del horizonte, donde la enseñanza y el aprendizaje llevados a efecto por docentes con calidad humana y profesional, serán el más grato recuerdo que perdure en la mente individual y colectiva de quienes aprendimos y sentimos orgullo de expresarlo ante la mirada de todas las generaciones.

Por tanto conocer no siempre basta, hay que **alimentar, aplicar, construir, trascender y realimentar el saber**

El área de estudio en la actualidad, luego de la intervención de los investigadores, es un interesante complejo natural, turístico, recreativo, ecológico, y étnico-cultural, que ha sido declarado como bosque protector, existiendo algunas informaciones que ponen en relieve la importancia ecológica del área. En 1983 el antropólogo Oviedo, realizó un estudio de este interesante lugar con fines de elaborar un proyecto integrado de Manejo, en el cual da a conocer la existencia de especies Fito zoológicas endémicas posibles de ser estudiadas y protegidas, así como la presencia de un desequilibrio ecológico marcado, a causa del mal manejo de la cascada, de las prácticas inapropiadas de la población sedentaria y flotante. Lomas, R. (2016).

En esta área se realizaron diferentes planes ambientales, considerando a la Educación Ambiental como hilo conductor de la formación integral de la comunidad educativa y de la sociedad en general, lo que permitió la adquisición de mejores condiciones de vida a través de una alimentación sana, equilibrada y nutritiva de los diferentes productos que tienen en los huertos orgánicos y en la crianza de especies menores. Además, consideramos que este trabajo generó motivación, hacia la participación y elaboración de proyectos integrales que sirvieron de orientación y apoyo, despertando el interés en la comunidad y visitantes.

La Comunidad Fakcha Llakta, fue la beneficiaria directa, de esta investigación se ubica junto a la cascada de Peguche, ya que al encontrarse en un área en el proceo inicial del proyecto, estaba relativamente deteriorada, pero en la actualidad se observa un ade-

lanto socioeconómico y ambiental mediante el manejo sustentable de todos los recursos existentes. Por tanto, los beneficiarios directos del presente proyecto son los miembros de la comunidad de Fakcha Llakta que corresponde a 257 familias, entre niños, jóvenes, hombres, mujeres, ancianos y además la Comunidad de Peguche, que cuenta con una población de 2700 habitantes. (Trujillo, C. y Lomas, R. 2014)

Los beneficiarios directos, participaron con las respectivas inquietudes, intereses, necesidades y con posibles soluciones a los diversos problemas, en reuniones previas (he aquí, la investigación acción participativa) luego de la planeación comunitaria se compartía con la mano de obra a través de mingas conjuntamente con los investigadores: en el diseño de los huertos tradicionales, viveros, jardín botánico, herbario regional, jardín acuático, cuidado del medio natural, mantenimiento de la infraestructura física del lugar y el manejo de desechos sólidos del sector, lo cual hizo que los miembros de la comunidad en la actualidad trabajen como guardianes, guías turísticos de la reserva y el Manejo Administrativo del Proyecto en determinados programas del mismo.

La organización comunitaria que tiene registrados sus estatutos en el Ministerio de Bienestar Social, es la encargada en la actualidad de regular los mecanismos para la toma de decisiones en el proyecto de manejo de la Cascada de Peguche, con la orientación directa de los investigadores, quienes capacitaron a la comunidad en:

- Educación Ambiental a toda la Comunidad
- Interpretación Ambiental a líderes comunitarios para guías turísticos
- Manejo de desechos sólidos
- Cultivos, manejo y recuperación de suelos
- Manejo de áreas protegidas: Reforestación, agricultura orgánica, eco museos.
- Agroforestería, invernaderos, viveros, herbarios, jardín acuático, senderos interpretativos, centro de información, guarda parques.
- Charlas interpretativas a los visitantes.
- Desarrollo comunitario, tomado de Gestión sostenible en turismo comunitario (Trujillo, C. Lomas, R. 2014)

Resultados del Diagnóstico a través de la investigación acción

Estado de Tenencia de la Tierra.

Dentro del área protegida, la población residente posee propiedades de menos de media hectárea, dedicadas al cultivo de maíz, alverja, fréjol, chochos, habas, mellocos, hortalizas y demás cereales, para consumo alimenticio, lotes para vivienda que fueron asignados por el Banco de la Vivienda. Varios terrenos, en especial de la zona sur colindante con Reylo-ma, que estaban destinadas a áreas de recreación, espacios verdes y forestación, han sido invadidos por el monocultivo. De igual forma algunos sitios de interés histórico se encuentran ocupados por personas ajenas a la comunidad, quien no les da el valor cultural como el legado de la herencia de sus antepasados.

El área de la cascada se ubica al nordeste de Otavalo, y va desde el desaguadero de la Laguna de San Pablo al sur este, hasta la comunidad de Cotama. Desde el Lechero de Pucará hasta el camino de la comunidad de Agato al Norte. Pertenece al cantón Otavalo y la comunidad que circunda la cascada es la Fakcha Llakta. CCE (1980).

Reconocimiento cognitivo y su relación con la naturaleza

Los miembros de la comunidad manifiestan que los cambios ocurridos en los aspectos ecológicos, son positivos, permitiendo que el turismo genere beneficios económicos para la comunidad Peguche, lo que es en opinión para el SJ-1 como algo bueno, ya que indica: “ya hemos venido viendo cambios, bastantes cambios positivos en el aspecto ecológico, ambiental”, lo expresado por el informante es expresado por Banzat (2012) como:

El desarrollo no sustentable sería un programa economicista a corto plazo, un crecimiento económico sin ningún escrúpulo con respecto a la ecología y a las generaciones futuras, en cuanto al desarrollo sustentable sería un proceso más lento, menos agresivo, que en las condiciones actuales de lo que se llama desarrollo dejarían más tiempo a la naturaleza para morir, sería un cáncer lento en vez de un infarto fulminante, tal como se concibe el desarrollo (con o sin adjetivo

sustentable) este va en contra de la madre Tierra y por tanto, en contra de la misma humanidad.

La comunidad está atenta a estos planteamientos, ya que ella cubre sus necesidades y no piden más nada a la Pacha Mama (madre naturaleza); a pesar de su aparente “atraso” comparten una civilización del ser, mientras los pueblos “desarrollados” no son capaces de apaciguar sus deseos y ambiciones, viviendo mal en la civilización del tener bien, pero siempre insatisfechos.

Los habitantes de Fakcha Llakta se insertan como una sociedad dentro de la naturaleza, dándole un sentido ecológico puesto que organizan la comunidad y su economía de tal forma que esta no dañe la naturaleza y logren un buen vivir en su comunidad.

Lo manifestado por el entrevistado indica que está presente la dimensión de conservación de recursos a través de acciones como la reforestación de los bosques, las cuales se realizan a través de mingas (trabajo comunitario) con plantas nativas, lo que ha repercutido en el turismo comunitario al conservar los recursos naturales, como lo indica Vilar y García (2003):

Al mismo tiempo se podría plantear que los recursos naturales y culturales de los países subdesarrollados pueden ser fuentes de recepción turística de enorme importancia económica y de enriquecimiento espiritual.

Es decir, que los recursos naturales y el turismo van en forma conjunta, apoyando a los miembros de las comunidades que tienen el turismo como una forma económica de bienestar y ésta apoyada con la espiritualidad comunitaria

Se puede indicar entonces, que existe un cambio de actitud de los habitantes del sector a través de las expresiones enunciadas, que hacen del proyecto ejecutado una labor no sólo del componente social, sino ecológico y son ellos quienes enseñan a los turistas sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad del ecosistema que conforma el área.

Además, el reconocimiento cognitivo se manifiesta con el manejo responsable de residuos sólidos en la comunidad, donde el proyecto ejecutado en la comunidad Peguche, a través del Programa de las Naciones Unidas (2002), planteó objetivos que han permitido que la comunidad tenga un conocimiento del manejo de residuos; así lo indica el SJ- 1 “La basura es un elemento que siempre está ingresando, pero de alguna manera nosotros hemos enfrentado eso”.

De igual manera, las acciones para la conservación de los recursos naturales en las áreas donde se desarrolló el plan de manejo, como el buen uso del agua, cuidado de las plantas que plantaron ellos mismos en mingas, el no permitir que ingresen animales a dañar el bosque y, lo principal, mantenerse atentos a las actividades que los turistas realicen dentro del área para que no permitan quemas, talas indiscriminadas en un sector que ha sido acondicionado para su recreación. Por lo tanto, cabe afirmar que el uso de los recursos fue una lección aprendida por la comunidad

Otra de las consideraciones asociadas a este aspecto, es el manejo de ciertas plantas en el bosque protector, cuando tanto mujeres como hombres explican de manera detallada los procedimientos de los cultivos que pueden asociarse a la actividad turística. Esto resulta interesante al analizar algo que se considera cotidiano, como es la siembra, la cosecha, la venta en los mercados de Otavalo, y como puede ser utilizada en el turismo,

Es muy importante hacer el recuento de como aprendieron. Como ahora enseñan a los turistas y como además guardan para sí, sus costumbres, su relación aprendizaje-naturaleza, porque además existen otros elementos que mantienen ocultos, y lo manifiestan en sus fiestas, sus rituales y a personas allegadas a ellas que están aceptando su vivencia, como lo manifiesta De la Cruz, Szauer, López y Guinand (2005):

Los países andinos en temas de biodiversidad, han convenido apoyar el desarrollo de un marco normativo regional para la protección de estos conocimientos relacionados con la biodiversidad y, en general, con el conjunto de la sabiduría ancestral de los pueblos indígenas.

De igual manera, surge otro reconocimiento cognitivo relacionado con lo ecológico, con la vivencia diaria en el bosque protector, como es el:

Respeto y responsabilidad a los recursos naturales

En el caso del contexto de respeto y responsabilidad de los recursos naturales, al revisar el discurso de los informantes, se pudo conocer de qué manera adquieren su aprendizaje para este proceso educativo ambiental, manifestando que lo aprenden de boca a oído.

De allí que se hace presente un tipo de aprendizaje sociocultural que, además de la observación, está asociado a la imitación, es decir, la demostración de lo que se hace para que se aprenda es uno de los mecanismos utilizados por distintas

Armonización de las actividades agrícolas ganaderas con las turísticas

En el caso de la comunidad Fakcha Llakta, existen actividades pecuarias que pueden formar parte de la actividad turística, como indica el SJ- 7:

Hay muchas personas por ejemplo internacionales que quieren venir a vivir aquí, pasar por lo menos 24 o 48 horas juntos con nosotros, por ejemplo como es el ordeño de las vacas todas esas cosas o sea les encanta, lo que nos hace falta aquí son los terrenos...

De igual manera, otros informantes en sus expresiones indicaron que el aprendió las actividades del campo por los saberes transmitidos de generación a generación y que a los turistas les gustaría aprenderlos también. .

Por lo tanto, en la comunidad de Peguche, se busca la armonización del sistema agropecuario con el turismo a través de los procesos educativos dirigidos al visitante, cuando se planifican actividades turísticas en las áreas donde se desarrolla la agricultura y la ganadería.

Cooperación e integración GADs, las ONG y comunidad.

La cooperación es la relación de dos o más instituciones de diferentes países, entre las que se crea un vínculo a fin de trabajar con ciertos colectivos, que resultarán beneficiados mediante aportaciones de diferente especie. La participación puede variar, según los objetivos de los proyectos planteados, desde el apoyo para la construcción de infraestructuras básicas en ciertas localidades, hasta la formación de algunos sectores de la población.

Como se manifestó en párrafos anteriores, no es siempre la solución, en vista de que los implicados no participan de las decisiones y procesos y solamente reciben ciertos apoyos, decididos desde instancias externas; por tanto la situación de dependencia se mantiene, incluso se agudiza, tornándose compleja, como lo vivido entre la Fundación alemana “Nosotros ayudamos a los niños del Ecuador” y FUNEDES, donde la una administraba lo educativo y la otra lo ambiental y turístico, pero una de ellas quiso manejar todo, dividiendo a la comunidad.

Desde otra óptica, algunas de las ONG que realizan cooperación internacional en turismo, limitan el desarrollo local de los pueblos originarios al sólo estar presentes durante un espacio de tiempo muy corto, no permitiendo el seguimiento y la evaluación de impacto que ocasionaron. También éstas buscan la mercantilización de los recursos naturales a través de la actividad turística que desarrollada en los proyectos. Esto último lo refiere Hernández (2006), cuando expresa:

Lo cierto es que el turismo es una fuerza poderosa que fomenta el contacto entre culturas y que crea un nuevo marco de relaciones interétnicas. El turismo atraviesa fronteras, divulga imágenes pre-existentes, las re-crea y también genera nuevas imágenes sobre los otros, incidiendo en la redefinición de límites culturales y creando nuevas formas culturales que se mercantilizan.

Esta mercantilización hay que ponerla en relación con el nuevo modelo de turismo sustentable, los proyectos de desarrollo turístico para combatir la pobreza (estrategia metodológica del «pro-poor tou-

rism») y la cooperación internacional (Gascón, Morales y Teserras, 2009).

Para una mejor comprensión, se debe ver el peso que puede tener el turismo en las comunidades indígenas, analizándolo desde la óptica del contexto de la cultura. Según la OMT (2009), el turismo cultural es uno de los segmentos de más rápido crecimiento dentro del turismo mundial.

Diversos académicos están de acuerdo en que la historia, las tradiciones, la cultura viva o el sentido de lugar, son aspectos críticos para el desarrollo de los productos culturales. Los expertos en marketing consideran que la diferenciación, la singularidad o la identidad son elementos cruciales para mejorar el atractivo de los destinos turísticos.

A pesar de todo ello, en numerosas ocasiones, gobiernos y planificadores ignoran estos hechos a la hora de desarrollar estrategias de turismo cultural. La imitación de modelos de éxito, la falta de atención a las características locales y la implementación de estrategias estandarizadas conduce a la “reproducción serial de la cultura”, diseñándose productos y actividades sin carácter propio, y obteniendo como resultado destinos homogéneos, sin identidad y, finalmente, sin interés para el viajero.

Conservación del bosque como espacio de práctica en la escuela

Uno de los aspectos de la Educación Ambiental para el manejo sustentable de bosque y la práctica educativa es que se deben considerar los fenómenos de degradación ambiental generalmente asociados a la alteración de los sistemas físico naturales y la ruptura del equilibrio ecológico, los cuales conllevan en sí mismos un componente social, situación que se evidencia en el recurrir del tiempo y en los cambios de las interacciones de los seres humanos y la naturaleza.

El bosque como espacio práctico para la escuela, es fundamental para que el estudiante se ponga en contacto con su realidad ecológica y social, además, de permitirle entrar en contacto con los saberes ancestrales de su comunidad, al aprender lo

espiritual y los efectos sobre la salud que este bosque genera. Estos constructos sociales y ecológicos permiten la integración de los niños y niñas escolarizados a las actividades turísticas del sector.

Este aprendizaje en espacios abiertos motivan el desarrollo cognitivo, lúdico y la formación valores para la conservación del área natural, donde confluyen vivencias, saberes, tradiciones, experiencias comunitarias, que enriquecen el currículo escolar en instituciones que tienen el recurso natural a su alcance para ser utilizado en las estrategias educativas, que permitan la interacción directa con los bienes patrimoniales naturales y culturales, que son utilizados en la actividad turística comunitaria.

Es decir, que la consolidación de lo aprendido en la naturaleza, está siempre presente en estos espacios turísticos donde la comunidad y la escuela son actores activos para impulsar un turismo responsable acorde con las demandas actuales del sistema educativo ecuatoriano y del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, que buscan la integración escuela-comunidad y sociedad, para fortalecerse y generar un aprendizaje colectivo y significativo, en contenidos tan importantes como la conservación de áreas naturales, turismo sustentable, trabajo cooperativo y el rescate de saberes locales.

Educación comunitaria: una educación no formal en Pe-guche

El indígena o nativo participa en la co-creación del mundo gracias a valores que implican un alto aprecio a la vida y que se expresan en la complementariedad y reciprocidad, su cosmovisión se manifiesta más en su modo de vivir que en la comprensión verbal de su filosofía, que constituye una escuela de aprendizaje comunitario y participativo.

En esta premisa intervienen ciertos componentes del universo como el sol, la luna las estrellas, que tienen un orden de sacralidad conjuntamente con la naturaleza y su sentido de vida y del vivir comunitario, relaciones que se manifiestan en armonía, reciprocidad y convivencia, porque dentro de la cosmovisión andina existe la complementariedad, por tanto el ser

andino no puede vivir sin la vida del otro, ya que el aprendizaje es colectivo: cada uno aprende del otro.

Banzart (2013), señala que la existencia de estos elementos contribuye al aprendizaje de la realidad material y espiritual, dentro de las dinámicas de la realidad comunitaria, donde ser colectivo andino, es estar ligado al aprendizaje en la naturaleza. Tal vez la naturaleza no necesite del ser humano, pero, este sí; por eso, existe el respeto y la veneración dentro de los pueblos originarios; ya la Pacha Mama le ofrece un cúmulo de experiencias para el aprendizaje individual y comunitario a partir de la observación directa, por lo que descubren las fuerzas, las energías y algunas leyes naturales, que hacen que el aprendizaje comunitario se inserte en la sensibilidad ambiental y en las actividades turísticas con elementos del patrimonio cultural y natural.

La educación comunitaria para el buen vivir de los pueblos andinos, puede resumirse como el vivir en armonía con la naturaleza, con sus semejantes en la práctica de los principios ancestrales de la cultura Kichwa, donde el agua es el componente activo que integra la educación comunitaria indígena como fuente de comunicación vial del aprendizaje de los pueblos (Trujillo y Lomas, 2014).

El nativo de los Andes construye su educación en la realidad social donde produce sus conocimientos y aprendizajes desde la comprensión comunitaria, a través de la continua convivencia fundamentada en las prácticas cotidianas que desarrollan significativos conocimientos y construyen la identidad local del andino en su relación cosmogónica.

Los valores como aprendizaje comunitario contribuyen en la sustentación de los conocimientos generados al interior de la vida social de los pueblos andinos como es el caso de Fakcha Llakta, un espacio natural y social que permite el despliegue de conocimientos y experiencias que son llevadas al turismo comunitario de manera responsable para la conservación del área.

Construcción del aprendizaje a partir de la cultura colectiva para el turismo local

El conocimiento de lo social presenta una peculiaridad diferenciadora y específica en relación al saber cultural colectivo, enfocado en la realidad de la dimensión social y comunitaria, que define la tipología y la relación del conocimiento conforme a los preceptos locales que se gestan en el contexto del aprendizaje colectivo, inmerso en la experiencia y la práctica de la gente.

Por tanto, la actividad turística se fundamenta en las raíces culturales, en especial su patrimonio, y el éxito de ella dependerá de la importancia que se le conceda para su conservación, difusión y salvaguarda. Entonces, el turismo permite que el patrimonio sea puesto en valor, originando el interés de los visitantes, gracias a la interacción que se establece entre el destino, el turista y la comunidad receptora, lo que permitirá a este conjunto aprender, compartir y vivir experiencias nuevas.

El trabajo colectivo en la comunidad indígena de Fakcha Llakta, evidencia las responsabilidades de cada individuo, permitiendo compartir labores y vivencias en el área natural que posteriormente son llevadas al aprendizaje diario y a la actividad turística; esto se ve reflejado en fiestas tradicionales como la que se celebra cada 21 de Junio en homenaje al sol, denominada Inti Raymi, que integra conocimientos y aprendizajes comunitarios, fortaleciendo los valores espirituales de los pueblos andinos

De la misma manera, hacen valer su identidad cultural, ya que lo presentan en los viajes, en la venta de artesanías y en sus fiestas, lo que es visto de muy buena manera por los visitantes, quienes participan de sus fiestas, se insertan al baile en este caso del Inti Raymi, y hacen un turismo comunitario amigable y vivencial,

Esto evidencia turismo basado en las costumbres, saberes y respeto hacia la naturaleza, destacándose el aspecto organizativo, que cumple un papel fundamental en la interdisciplinariedad, como referente epistemológico educativo-ético- ambiental- turístico y comunitario, que comprende todo un sistema de interacciones dinámicas de participación y aprendizajes locales.

En el Ecuador desde fines de los años 80 se ha venido desarrollando esta forma de turismo, con el cual los pueblos y nacionalidades indígenas herederos de las diversas culturas ancestrales y territorios de vida, han incursionado en esta actividad desde otra perspectiva, abriendo puertas al turismo comunitario, con la prestación de servicios turísticos en sus hogares; les permiten a los visitantes conocer sus costumbres y su diario vivir, mostrando además los atractivos turísticos de sus pueblos y de sus regiones.

El turismo tiene potencial para promover el progreso social, elevar el nivel de vida y de conocimientos de la población local y del visitante, teniendo impactos positivos en las condiciones sociales, culturales, ecológicas y económicas de las comunidades anfitrionas. Sin embargo, muchas de estas complejas transformaciones afectan a los derechos humanos de las comunidades anfitrionas, algunas de las cuales, no perciben beneficios económicos por esta actividad.

En el nuevo turismo comunitario, las actividades y los productos deben ser originales, innovadores y rentables. Los estudiosos coinciden en que la innovación requiere un cambio radical en la mentalidad de todos aquellos involucrados en diseño, desarrollo y gestión (CM Hall & Williams, 2008).

CONCLUSIONES

- La reconstrucción histórica-ambiental de la experiencia turística de la comunidad Fakcha Llakta, comunidad asentada en la Cascada de Peguche, se obtuvo a través de la línea de tiempo de la comunidad, donde se obtuvieron, 16 hitos históricos identificados, desde la perspectiva social, ecológica, turística, institucional y económica.
- Los conocimientos locales e indígenas son los saberes que han sido desarrollados por la comunidad de Peguche, a lo largo de su historia y de su interacción con el ambiente. Estos conocimientos establecen la base para la toma de decisiones en aspectos fundamentales de la vida cotidiana, permitiendo la organización, el uso responsable de los recursos, la apropiación y respeto a sus valores, que son transmitidos a sus generaciones y a los visitantes durante la

actividad turística que se desarrolla en el área.

- Los saberes locales que emergieron en la investigación son parte integral del sistema cultural de la comunidad, que combina su lengua, las prácticas en la utilización de recursos naturales, las prácticas agrícolas, las interacciones sociales, la elaboración de artesanía, las expresiones musicales, las creencias, los rituales y la espiritualidad, que permiten conocer su modo de vida local y que son la base de una educación ambiental para la sustentabilidad y el desarrollo del turismo comunitario.
- Las procesos educativos ambientales de la población de Peguche, permitieron la reconstrucción histórica-ambiental de la experiencia turística de la comunidad, las cuales son: reconocimiento cognitivo y su relación con la naturaleza; establecimiento de alianzas interinstitucionales; consolidación de lo aprendido y la continuidad del aprendizaje; integración escuela comunidad en la enseñanza del turismo comunitario y la incorporación de saberes ancestrales en el desarrollo del turismo.
- El turismo comunitario contribuye en la generación de actitudes responsables frente al ambiente, mediante la percepción de la problemática y la valoración de los diferentes espacios, culturas e idiosincrasias, entre otros. Estas percepciones son parte de la tarea formadora, que se asocia a una educación ambiental que va más allá de los ámbitos formales. Promueve la movilización de la gente a partir de sus conocimientos y experiencias que contribuyan directa o indirectamente en el cuidado y manejo responsable del ambiente que visitan y de su propio entorno.
- Se vislumbran una serie de situaciones nuevas en la relación turismo-ambiente. Estas apuntan al desarrollo sustentable, pero aún no se han alcanzado los propósitos que este plantea. Existen muchas formas de dotar a las diferentes modalidades de turismo, de un matiz ambiental. Si esto se logra, el turismo que es una actividad en expansión en la comunidad, logrará aprovechar su capacidad transformadora de forma positiva y será una herramienta válida que contribuirá a la educación ambiental para la sustentabilidad.

RECOMENDACIONES

- Socializar los resultados de la investigación con la comunidad de Fakcha inmersa en el bosque protector “Cascada de Peguche”.
- Validar el Modelo Educativo Ambiental para la Gestión del Turismo Comunitario a nivel de expertos, instituciones gubernamentales, comunitarias y con la comunidad, para luego aplicarlo y hacer su seguimiento y evaluación respectiva.
- Después de aplicado y evaluado el modelo puede ser adaptado en otras comunidades con características similares.

Cabe especificar que en el presente proyecto pretende dar mayor importancia a la conservación de la naturaleza; la educación hacia una mayor responsabilidad del viajero y asimismo a la participación activa de las personas que desarrollan la actividad. En base a algunos elementos de definición evidenciados por la OMT (1992), se estableció que “el ecoturismo incluye todas aquellas tipologías de turismo enfocadas hacia la naturaleza y en las cuales la motivación principal del turista es la de observar y apreciar la naturaleza y la cultura tradicional”. Esta actividad apoya la protección del ambiente, propiciando ventajas económicas a la comunidad Fakcha Llakta, creando puestos de trabajo y fuentes de ingresos para la población local, promoviendo una mayor conciencia entre los habitantes y los turistas acerca de la necesidad de preservar el capital natural y cultural.

Este proyecto, a través de la práctica del ecoturismo, busca minimizar los impactos negativos de esta actividad, generando impactos positivos tanto a nivel económico, social y ambiental. De igual forma, a más de estructurar un turismo de naturaleza, se implementó la categoría del turismo comunitario, misma que se define como “la modalidad turística dentro de la cual las comunidades locales legalmente reconocidas realizan actividades turísticas vinculadas” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2002). Los turistas comparten una experiencia directa con las comunidades, participando en sus actividades diarias y viviendo con las familias, por otro lado, las comunidades involucradas protagonizan un rol de mayor importancia para el mejoramiento de sus condiciones de vida y de su propio desarrollo económico.

Un hecho fuerte y contundente del proyecto consistió en la combinación del componente comunitario de la empresa y del ecoturístico, al representar una herramienta indudable para la conservación del ambiente, en la medida en que genera ingresos directos para la conservación de áreas protegidas y vulnerables. A la vez, ayuda a mermar las amenazas a la biodiversidad y genera ingresos para los actores locales fomentando una mayor concienciación para las comunidades involucradas.

Si bien, el turismo es una oportunidad de desarrollo para estas comunidades, es necesario apoyarles en este sentido, tal como lo plantea por ejemplo la declaración de Río; por lo tanto, resulta de suma importancia articular las políticas nacionales con las actividades locales de estas comunidades, con el propósito de ir fortaleciéndoles, por ejemplo mediante un reconocimiento legal de parte del Estado hacia dichos proyectos de ecoturismo comunitario.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Abreu, T. (1996). Propuesta de una estrategia educativa basada en los criterios de un desarrollo sustentable y los criterios del visitante. Caso: Parque Recreacional Los Chorros. Tesis de maestría no publicada, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, Caracas.
- Aranguren, J. López, J. Silva, M. De Juan, J. (1997, marzo) La brújula del intérprete: una guía para la interpretación ambiental, p.1, 1.
- Lomas, R. (1998). Programa de capacitación ambiental para docentes del área rural a través de la investigación acción. Tesis de maestría no publicada. Universidad Experimental Libertador de Venezuela, Instituto Pedagógico de Caracas.
- Lomas R. (2016) Modelo educativo ambiental para comunidades indígenas, Ed. UPEC, Tulcán-Ecuador
- Morales, J. (1992). Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. Sevilla: Sociedad Europea de Educación Ambiental.
- Novo, M. (2006). La educación ambiental. Madrid: Edit. Universitas S.A.
- Oviedo, C. (1983). Estudio de aguas de la provincia de Imbabura Cascada de Peguche. Otavalo. Ecuador .
- Patzel, E. (1989). Fauna del Ecuador. Ediciones Banco Central del Ecuador. Quito.
- Trujillo, C. Lomas, R. (2014) Gestión sostenible en turismo comunitario, UPEC-UTN 2014 Ibarra- Ecuador
- UPEL. (1990). Manual de trabajos de grado de maestría y tesis doctorales. Caracas: autor.
- Valarezo, M. (1996). Una propuesta ecoturística. Quito.
- Vásquez, F. (1980). Peguche un complejo excepcional. Importancia turística e histórica. Tomo XIII, 25. Ibarra.
- Yustos, J. (1997). Educación ambiental para el desarrollo sostenible: Cuidar la tierra. (Tomo. 1). Ministerio de Medio Ambiente. Madrid: Industrias gráficas S.L

