



EDUCACIÓN, ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

Colección: Coediciones Actualidad y Perspectivas para un desarrollo sustentable

2021



**Universidad
Israel**



**EDITORIAL
UNIVERSIDAD
ISRAEL**

Educación, actualidad y perspectivas en países de América Latina /

Jhon Holguin-Alvarez [y otros]; compiladores y editores

Paúl Baldeón Egas, Grisel Pérez, Julio C. Riascos, Brigitte González,

Eduardo José Campechano, Bertha Ulloa Rubio, Ruth Elena Cuasialpud, Cristian Samir Ulloa

y Jonnathan Opazo Hernández - Ecuador: Editorial UISRAEL, agosto 2021.

324 páginas; 21,0 x 29,7 cm.

Libro digital - PDF

ISBN (digital): **978-9942-8945-4-0**

© Editorial UISRAEL, 2021 Francisco Pizarro E4-142 y Marieta de Veintimilla, Quito, Ecuador,
editorial@uisrael.edu.ec <https://uisrael.edu.ec/>

© Editorial Uniagustiniana, 2021 Av. Ciudad de Cali # 11B-95, Bogotá, D.C., Colombia
coor.publicaciones@uniagustiniana.edu.co <https://www.uniagustiniana.edu.co/>

© Fondo Editorial UCV, 2021 Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos - Lima, Perú, f
ondoeditorial@ucv.edu.pe <https://www.ucv.edu.pe/>

© EDICIONES UCM, 2021 Av. San Miguel 3605, Talca, Chile
ediciones@ucm.cl cgonzal@ucm.cl <https://ediciones.ucm.cl>

© Universidad de Nariño, 2021 Calle 18 Cr 50 Ciudadela Universitaria Torobajo, Pasto, Nariño, Colombia
editorial@udenar.edu.co <https://www.udenar.edu.co/>

La Editorial UISRAEL se adhiere a la iniciativa de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons
Atribución 4.0, por lo que permite compartir, consultar y descargar libremente siempre y cuando se haga
la atribución correspondiente.

© La Universidad Tecnológica Israel declara que este libro ha sido sometido a revisión por pares

EDUCACIÓN, ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA

Varios Autores
ISBN: **978-9942-8945-4-0**

Agosto de 2021

COMITÉ ORGANIZADOR

Grisel Pérez Falco

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Paúl Francisco Baldeón Egas

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Patricia Alexandra Albuja Mariño

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Renato Mauricio Toasa Guachi

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Esteban Celi Paredes

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Rosario del Carmen Coral Herrera

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Ana Lucia Tulcán Pastás

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Carolina Paola Jaramillo Bayas

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Ruth Elena Cuasialpud

Universidad Agustiniana, Colombia.

Cristian Samir Ulloa

Universidad Agustiniana, Colombia.

Brigitt González Muñoz

Universidad de Nariño, Colombia.

Julio C. Riascos

Universidad de Nariño, Colombia.

Eduardo José Campechano Escalona

Universidad César Vallejo, Perú.

Bertha Ulloa Rubio

Universidad César Vallejo, Perú.

Jonnathan Opazo Hernández

Universidad Católica del Maule, Chile.

COMITÉ CIENTÍFICO UISRAEL

Norma Molina Prendes

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Erika Sofía Escobar Redín

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Patricia Alexandra Albuja Mariño

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Paúl Francisco Baldeón Egas

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

René Ceferino Cortijo Jacomino

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Grisel Pérez Falco

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Fidel David Parra Balza

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Carolina Paola Jaramillo Bayas

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Rosario del Carmen Coral Herrera

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Ana Lucia Tulcán Pastás

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Esteban Celi Paredes

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Renato Mauricio Toasa Guachi

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Miguel Ángel Aizaga Villate

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Yolvy Javier Quintero Cordero

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Maryory Urdaneta Herrera

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Mayra Alejandra Bustillos Peña

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

William Fernando Ortega Naranjo

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Luis Fernando Aguas Bucheli

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

CORRECCIÓN DE ESTILO**Lcda. Carla Florez**

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

**DISEÑO, MAQUETACIÓN Y
DIAGRAMACIÓN****Mg. José Vergelin**

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

CONTENIDO

CAPÍTULO 1: LAS TIC EN LA EDUCACIÓN: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS

15 **COMPETENCIAS DIGITALES, LÚDICAS Y RESILIENCIA: IMPACTO EN LA PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL UNIVERSITARIA EN EL CONTEXTO EDUCATIVO VIRTUAL**

Jhon Holguin-Alvarez
Juana Cruz-Montero
Fernando Ledesma-Pérez
Delsi Mariela Huaita Acha

33 **PREVENCIÓN ESTUDIANTIL DEL SOFTWARE MALICIOSO QUE DAÑE LA INFORMACIÓN DE SUS EQUIPOS SMARTPHONE**

Rubén Jerónimo Yedra
Ricardo Ávila Alexander
Doris Laury Beatriz Dzib Moo
Laura López Díaz

51 **IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Rosario del Carmen Coral Herrera
Flavio David Morales Arévalo
Edgar Emanuel González Malla
Renato Mauricio Toasa Guachi

CAPÍTULO 2: COMPETENCIAS DEL DOCENTE Y CALIDAD EDUCATIVA

71 **UNA MIRADA A LA VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DESDE LA PERSPECTIVA DE EDUCADORAS DE PÁRVULOS Y ESTUDIANTES EN FORMACIÓN DE LA CARRERA EDUCACIÓN PARVULARIA**

Marcela Bertoglio Salazar
Antoni Navío Gámez

97 **COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO, UN ENFOQUE DESDE LA COMPLEJIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Nereida Elisa Moronta Padrón
Carlos Eduardo Pérez

111 **LA FORMACIÓN DOCENTE PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA**

Yolvy Javier Quintero Cordero
Mayra Alejandra Bustillo Peña
Mario Vicente Cuba Hernández

127 **EL PROFESOR UNIVERSITARIO: SIGNIFICADOS ATRIBUIDOS POR LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES TÁCHIRA**

Yesser Antonio Alcedo Salamanca
Oscar Guerrero Contreras

147 **GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS RURALES. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN LA AMAZONÍA ECUATORIANA**

Dilida Anayra Luengo Molero
Mayra Alejandra Bustillos Peña
Yolvy Javier Quintero Cordero

163 **COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DESDE LA RECONSTRUCCIÓN GEOHISTÓRICA**

Joel José López Polanco
Julio César García Delgado
Ángel Alfredo Piña Reyes

185 **ELEMENTOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL MUNICIPIO MARACAIBO DEL ESTADO ZULIA**

Carlos Eduardo Pérez
Nereida Moronta Padrón

201 **REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EDUCACIÓN EN ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA**

Cristian Manuel Aguilar Correa
Gerardo Ignacio Sánchez Sánchez

CAPÍTULO 3: LA EDUCACIÓN DEL PENSAMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL EN TIEMPOS MODERNOS

219 **POTENCIALES DEL ELECTROENCEFALOGRAMA RELACIONADO CON EL PENSAMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA POR MEDIO DEL JUEGO**

Nancy Edith Ochoa Guevara
Luz Marina Patiño Nieto
Fredy Leonardo Rodríguez
Mauricio Ochoa Sana

245 **LOS RETOS PARA REINVENTAR LA ESCUELA A PARTIR LA PANDEMIA**

Ana Dolores Gómez Romero

259 **TEORÍAS DE MOTIVACIÓN EN ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD**

Laura Elizabeth Castro Jiménez
Isabel Adriana Sánchez Rojas
Héctor Mauricio Rincón Moreno

277 **PERSPECTIVA DEL DUELO, IDENTIFICACIÓN Y MANEJO EN NIÑOS DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19**

Mayra Bustillos Peña
Ivonne Pérez Acosta
Yolvy Javier Quintero Cordero
Nataly Loor Proaño

297 **ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE SALUD PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Yoandry Rivero Padrón
Patricia Albuja Mariño
Betty Pastora Alejo

313 **PROYECTO SOCIAL PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA CIUDAD DE QUITO**

Andrea Morales Galarraga
Cinthya Bermúdez Goyes
Allison Parra Díaz

PRÓLOGO

Una de las funciones vitales de toda universidad es la de ocuparse en introducir cambios que impulsen una educación de calidad, equidad y con pertinencia social que logre estrechar la brecha social que afecta a la sociedad latinoamericana. Por tanto, son instituciones al servicio de la nación en la cual están establecidas, y les corresponde contribuir en la orientación de las políticas nacionales más acertadas para guiar en el esclarecimiento y solución de los problemas nacionales.

En esa misión les concierne realizar una función rectora en la educación, la ciencia y la cultura. Por ende, sus actividades deben permitir la formación del estudiante dentro de un ambiente transformador de su personalidad para que asuma su rol de defensor y promotor de los más elevados intereses de su patria, a través del estudio fecundo y la investigación. En este último aspecto se enfocará a promover, crear, coordinar y difundir el saber de manera rigurosamente científica, sobre todo en los acuciantes problemas de salud que comporta la pandemia que se vive a nivel mundial.

En este sentido, la Universidad Tecnológica de Israel (Ecuador), junto a la Universidad Agustiniiana (Colombia), Universidad César Vallejo (Perú), Universidad Católica del Maule (Chile) y la Universidad de Nariño (Colombia), se complace en compartir con toda la comunidad académica el libro “Educación, actualidad y perspectivas en países de América Latina”, texto que recopila los resultados científicos de docentes e investigadores que participaron en la Convocatoria de capítulos de Libros de América Latina.

En la primera parte se presentan tres trabajos investigativos que se centran en el Capítulo 1: *Las TIC en la educación: situación actual y perspectivas*. En este se evidencia un estudio sobre las competencias digitales en la práctica pre-profesional universitaria. A su vez se habla sobre la prevención estudiantil del software en smartphones, y también se presenta un artículo relacionado con el impacto de la gamificación en instituciones de Educación Superior.

Dentro de la segunda parte, intitulada: “*Competencias del docente y calidad educativa*”, los lectores podrán encontrar ocho artículos científicos creados de igual manera, con alta rigurosidad académica, metodológica y científica. En este apartado se habla sobre la práctica docente desde diferentes casos de estudios, aplicados en países como Ecuador, Venezuela, Colombia y Chile.

Y finalmente, el tercer capítulo engloba seis trabajos que están concentrados en “*La educación del pensamiento desde una perspectiva psicosocial en tiempos modernos*”. En esta parte final se habla sobre los retos de reinventar la escuela, por consecuencia de la pandemia, teorías de motivación, estrategias de promoción de salud, resolución de problemas por medio del juego, y más.

Este libro investigativo está dirigido a docentes, investigadores, profesionales y estudiantes que estén interesados en la actualización, innovación y el seguimiento de los procesos de investigación científica del área de la educación, por lo que dejamos a disposición para su consulta.

PhD. Yolvy Javier Quintero Cordero

Coordinador de Investigación

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

CAPÍTULO 1: LAS TIC EN LA EDUCACIÓN: SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS

COMPETENCIAS DIGITALES, LÚDICAS Y RESILIENCIA: IMPACTO EN LA PRÁCTICA PRE-PROFESIONAL UNIVERSITARIA EN EL CONTEXTO EDUCATIVO VIRTUAL

Jhon Holguin-Alvarez

Universidad César Vallejo, Perú

jholguin@ucv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-5786-0763>

Juana Cruz-Montero

Universidad César Vallejo, Perú

jcruzmo@ucv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-7772-6681>

Fernando Ledesma-Pérez

Universidad César Vallejo, Perú

fledesma@ucv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0003-4572-1381>

Delsi Mariela Huaita Acha

Universidad César Vallejo, Perú

delsihuaita@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8131-624X>

RESUMEN

La carrera profesional de educación, en la actualidad, exige el desarrollo de habilidades que complementen su formación docente. Esta es una necesidad mucho más imperiosa ante la eventualidad pandémica (Covid-19), la cual ha demostrado que, la educación presencial, debió adaptarse a una educación no presencial, implicando el uso de competencias para la educación virtual, la interacción por la enseñanza gamificada, y el uso de competencias fortalecedoras como la resiliencia. Por ello, es interés de esta investigación describir el uso y conocimiento de las competencias digitales, la aplicación de la gamificación y la resiliencia en estudiantes universitarios que culminan su carrera profesional, en el contexto pandémico por aparición del SARS-CoV-2. El estudio de preponderancia cuantitativa se realizó en 185 estudiantes que cursaban los últimos semestres de estudio en universidades públicas y privadas del Perú. Se utilizaron cuestionarios para la recogida de datos. Los resultados permitieron concluir que las variables del estudio se incrementaron conforme la pandemia aparecía en el contexto investigativo, desde el mes de marzo, hasta junio del año 2020. En el último mes de investigación se notaron correlaciones positivas entre las variables, el incremento fue mayor en las competencias digitales y en la resiliencia. No obstante, la gamificación se incrementó con poco valor cuantitativo, respecto a las otras variables. Algunas inferencias metodológicamente innecesarias, pero importantes, permitieron aducir que los participantes se volvieron autodidactas para forjar su perfil docente con el mejor valor pedagógico para la interacción, en la educación virtual, aunque lo hiciesen únicamente por una necesidad formativa.

PALABRAS CLAVE

Competencias digitales, educación virtual, gamificación, pandemia, resiliencia

ABSTRACT

The professional career in education today requires the development of skills that complement their teacher training. This is a much more imperative need in the face of the pandemic eventuality (Covid-19), which has shown that face-to-face education had to adapt to a non-face-to-face education, involving the use of competencies for virtual education, interaction through gamified teaching, and the use of empowering competencies such as resilience. Therefore, it is in the interest of this research to describe the use and knowledge of digital competencies, the application of gamification and resilience in university students completing their professional careers, in the context of the SARS-CoV-2 pandemic. The quantitative preponderance study was conducted in 185 students in their last semesters of study in public and private universities in Peru. Questionnaires were used for data collection. The results allowed concluding that the study variables increased as the pandemic appeared in the research context, from March to June 2020. In the last month of research, positive correlations between the variables were noted; the increase was greater in digital competencies and resilience. However, gamification increased with little quantitative value, with respect to the other variables. Some methodologically unnecessary but important inferences allowed us to argue that the participants became self-taught in order to forge their teaching profile with the best pedagogical value for interaction in virtual education, even if they did it only for a formative need.

KEYWORDS

Digital competences, gamification, pandemic, resilience, virtual education

INTRODUCCIÓN

La emergencia sanitaria implantada en el territorio peruano, a partir del Decreto Supremo N° 046-2020-PCM, ha sido crucial para determinar nuevas modalidades educativas, esta situacionalidad provocó el aislamiento social obligatorio de sus ciudadanos. Esta emergencia ha provocado la aparición de las comunidades digitales y de nuevas modalidades de enseñanza, dejando de lado la presencialidad para buscar el ejercicio docente mediante la enseñanza virtual al prolongarse el inicio de clases del año lectivo por el Ministerio de Educación del Perú (2020) y el pedido de adaptar las estructuras de gestión y curriculares hacia la virtualidad. Por esta razón, las competencias digitales son de vital importancia, más aún si se tiene en cuenta que la formación docente depende de las competencias exigidas para el nuevo siglo, el desarrollo sostenible y el uso de herramientas tecnológicas. En el contexto nacional, esta situación es problemática debido a las múltiples insuficiencias existentes en el sistema educativo escolar: recursos, redes, estrategias, horas laborales de extra enseñanza, entre otras.

Es necesario notar que desde el año 2018, más del 95% de las escuelas cuentan con Internet y a lo menos una herramienta tecnológica: Pc o Laptop inteligente (INEI, 2019). Sin embargo, alrededor del 30 % de profesores del Perú no contaría con acceso a Internet, debido a factores como: a) redes de gestión local sin comunicación en tiempo real, b) falta de conectividad de red por cableado, c) Sueldo aminorado, d) Falta de computadoras. Esto es crucial, puesto que en el contexto pandémico del SARS-CoV-2 (Covid-19), se erige la falta del cumplimiento de la entrega de tabletas para el aprendizaje de estudiantes de regiones alejadas, cuya propuesta partió desde el Decreto Legislativo N°. 1465 (Gobierno del Perú, 2020). Por otro lado, se encuentran relacionados otros factores como el pedido de los padres de familia por rebajar el 50 % del pago de matrículas de las instituciones educativas privadas, ante la educación virtual, la cual no representa para ellos el mismo sentido de calidad aplicado en la presencialidad (Perú 21, mayo, 2020). A esto también se suma las deficiencias presentadas en la ejecución del programa Aprendo en Casa, en la gestión pública, ya sea por la falta de redes comunicativas que la hagan llegar a poblaciones escolares alejadas, o por la falta de didácticas más cercanas a los contextos vulnerables a los que les llegaba el programa por señal televisiva, entre otras variables como el idioma, la contextualización de los contenidos de aprendizaje, y la potencia de la señal televisiva.

Ante este panorama, nace la preocupación por las competencias digitales que aplican los docentes en ejercicio, y los medios por los cuales lograr mejorar la educación, en el confinamiento social. Pero aún de forma más particular, es crucial indagar en la enseñanza que prodigan los estudiantes universitarios en el último peldaño formativo realizado, mediante la práctica pre profesional. Adoptar nuevas metodologías, apropiarse del mundo digital, las redes, la comunicación y el enfoque educativo, son las nuevas preocupaciones de la ejecución de los currículos universitarios. Aquí la situación nace por la necesidad de adaptarse a los medios formativos que deja el evento pandémico actual, que, a su vez, implican la revisión de métodos educativos del aprendizaje gamificado, y de los recursos dinámicos. Por esta razón, es necesario cuestionarse: ¿Las competencias digitales estarán en concordancia con la gamificación que ejercen los docentes practicantes universitarios en la enseñanza virtual escolar? ¿El contexto situacional provocaría utilizar estrategias de adaptación resiliente hacia el uso de estas habilidades de enseñanza virtual?

Esta última pregunta pone de manifiesto el interés particular de esta investigación, en la resiliencia docente en la última etapa de su formación, debido al poder que ejercería al encontrarse varados en un mundo, que si bien es cierto no es totalmente nuevo, exige nuevas competencias para producir nuevas pedagogías digitales, el uso de herramientas adecuadas para lograr el éxito. Por lo general, la visualización de un posible fracaso obligado permite indagar en la resiliencia que aplican, sus modelos de superación, la presencia de habilidades para adaptarse, como también la necesidad de implementarla como medio formativo propio,

como proceso de autogestión de habilidades blandas ante la presión y desesperación por aplicar sus competencias didácticas en la comunidad educativa digital.

Competencias digitales

Las competencias digitales son investigadas en la actualidad, debido a la función que cumplen en el contexto actual, en comunidades que forman parte del público digital, y en otras que se encuentran en transición de convertirse en comunidades digitales. Algunos países del tercer mundo se encuentran superando esa brecha. Su importancia se desliga de su propio concepto, pues este permite definir las como el conjunto de habilidades y contenidos conceptuales (Aristizabal & Cruz, 2018; Engen, 2019), los cuales son desarrollados desde la etapa infantil, en cierta medida, por los contenidos curriculares ejecutados en la escuela de hoy en día, la contemporánea y la escuela digital. Estas capacidades son desarrolladas también en contextos no académicos (Aristizabal & Cruz, 2018; Choudrie et al., 2018; Engen, 2019; Garzón et al., 2020), lo cual también permite conceptualizarlas como las competencias que sirven para adquirir información del mundo bajo perspectivas de aprendizaje, basadas en la conectividad o conectivismo (Downes & Siemens, como se citó en Lasso et al., 2017; Spante et al., 2018; Tourón et al., 2018), integrada en todo aspecto social virtual, teniendo como principal elemento de funcionalidad a la comunicación.

Estas funcionalidades adquiridas en actividades académicas o extra-académicas han dotado de habilidades a los estudiantes universitarios como un medio para lograr formarse profesionalmente en diversas modalidades: a) directa o indirecta, ante la recepción y ejecución de saberes procesados en la universidad o fuera de ella, b) autodidacta, desde la búsqueda de las satisfacciones humanas por las propias actitudes investigativas.

Al parecer, estas modalidades aplicadas en la vida universitaria, inclinan la balanza en cuanto a la comprensión que se desea hacer sobre su tecnologización y cómo esta imprime efectos importantes en el logro de estas competencias en medios digitales. Polizzi (2020) alude, desde una experiencia europea, que los estudiantes necesitan reflexionar, lograr desarrollar habilidades contextuales, y procesar información en contextos virtuales, pero a su vez, necesitan de estas competencias y manejo de entornos de virtualidad para desarrollar logros humanos y académicos. Aunque no cabe duda que, en el sector profesional, estas competencias deben ejercer más influencia como parte de las competencias idóneas del profesional (Comisión Europea, 2009; Engeness et al., 2020; Girón-Escudero et al., 2019; Spante et al., 2018), como un medio que ya se está considerado como humanístico (Comisión Europea, 2009), por la gran carga social que imprime en el desarrollo social en la actualidad.

Inclusive, muchos de los estudiantes logran adquirir habilidades y conocimientos como parte de las competencias ciudadanas digitales (Choi et al., 2017; Millard et al., 2017), el uso de Internet, la multivariada clase de plataformas actuales y la eficacia que exigen en diversos contextos comerciales (Choi et al., 2018; Choi et al., 2017), permiten aducir que el fortalecimiento de las competencias digitales es académico, pero más por una necesidad vital, antes que por el mero hecho práctico pre profesional. Ante esto, se cuestiona: ¿El estudiante universitario aplica competencias digitales para sobrevivir en el contexto universitario actual, o es que las adquiere en medios de satisfacción humana? El desarrollo universitario digital comprende el uso de las herramientas, medios y fuentes por las cuales lograr ejercer su carrera, de modo que les permita aminorar la presión social o académica (Oppl & Stary, 2018), pero también para lograr fortalecer capacidades que cada día son forzadas en desarrollarse por las nuevas tecnologías (Choudrie et al., 2018; Gudmundsdottir & Hatlevik, 2017). En otras palabras, los estudiantes universitarios buscan lograr objetivos que satisfagan sus necesidades sociales para lograr satisfacer sus necesidades profesionales como medio de complementación vital, como elección de felicidad mediática.

Gamificación

La gamificación corresponde a una de las metodologías lúdicas que apoyan las actividades académicas como un método representativo o apoyo didáctico, utilizando los juegos virtuales o de consolas de entretenimiento digital en clases de enseñanza, o en plataformas de aprendizaje, aunque como técnica de aprendizaje basado en el juego, ha ido esbozándose su significado en la literatura anglosajona, la cual poco a poco se ha internalizado en la investigación alemana, española y estadounidense. Por cuanto es un método robusto para el abordaje de aprendizajes duros o complejos, en el caso de los segundos, que necesitan ser más fluidos de asimilar en el aula para los alumnos. Estos necesitan de flexibilidad, lo cual debe procurarse por las estrategias del docente. En este sentido, gamificar es el acto de promover aprendizajes activos entre el estudiante y el profesor, así como también en una retribución cooperativa entre alumnos (Armier et al., 2016; Glaser-Opitz & Budajová, 2016; Martyniuk, 2018).

A su vez, se define como el proceso de anclaje de aprendizajes utilizando medios recreativos (Dos Santos y Gomes, 2016; Glaser-Opitz & Budajová, 2016), los cuales deben permitir la disipación de la recarga cognitiva en sus niveles, cognitivo, afectivo y social (Salen & Zimmerman, 2012; Scolari et al., 2018; Scolari, 2018; Scolari, 2016; Scolari, 2013). El profesorado advierte las necesidades de aprendizaje en el aula presencial, desde la situación cognitiva, hasta la formación conductual, el desarrollo estudiantil en los momentos de aprendizaje necesita de herramientas para lograr aprendizajes viables y competencias vitales en situaciones prácticas. Es decir, los beneficios de gamificación pueden aplicarse ante situaciones complejas. No obstante, su poder acomodatorio debe ejercerse en el proceso de adquisición de la información, evitando hacerse como un remedio para solucionar situaciones problemáticas en el aula.

En el medio virtual, los docentes de educación utilizan estas estrategias como medio de recreación cognitiva, en el cual introducen nodos informacionales que naturalmente, se pierden en situaciones instruccionales. Por lo cual, la red y los medios de aprendizaje (las redes sociales, los aplicativos, videojuegos, plataformas virtuales), son el soporte para la enseñanza, utilizando diversas formas de aprender de los propios estudiantes. Esto obedece a la necesidad que tienen los docentes de incrementar las posibilidades de aprender en grupos escolares que utilicen sus habilidades bajo competencia (Dos Santos y Gomes, 2016; Galindo-Domínguez, 2019; Tatli, 2018), de otro, como medio para favorecer el interés, despertar alguna actitud potenciadora del auto-progreso estudiantil (Revuelta y Pedrera, 2018), en otros casos, desde la provocación de reflexión y aprendizajes compartidos (Hervás et al., 2018; Revuelta y Pedrera, 2018; Teixes, 2014). Al respecto de este último punto, en Scolari et al. (2018) y en otros autores (Armier et al., 2016; Martyniuk, 2018; Salen & Zimmerman, 2012; Tatli, 2018), se encuentran propuestas y evidencias de que los estudiantes aligeran conflictos cognitivos o personales mediante la provocación de desafíos y la obtención de recompensas; al respecto, la interacción y el *feedback* progresivo permiten la aminoración de aprendizajes bajo ensayo y error. En pocas palabras, la gamificación permite recompensar los aprendizajes complejos mediante la obtención de estas recompensas, sin que los estudiantes las contemplen como mero reforzamiento.

Los estudiantes que se encuentran en los últimos semestres de educación generalmente pasan por períodos de práctica pedagógica dirigidos desde las facultades de sus universidades, en estos momentos necesitan encontrar más posibilidades para desarrollar aprendizajes reflexivos y duraderos. El poder de la gamificación amplía este campo, si se toma en cuenta que, al contar con herramientas virtuales más actuales, aplicativos que permiten mejor conectividad y redes con mayor gama, por lo cual, todo evento pedagógico o didáctico deben sugerir el empleo de las competencias digitales en paralelo al uso de los métodos gamificatorios con el fin de reforzar la acomodación de la información adquirida en los entornos digitales. Lo deseable es que se complementen ambas capacidades, sobretodo en el docente, practicante

de la comunidad digital, lo cual muchas veces en contextos de vulnerabilidad se aleja de la realidad, si es que se consideran algunos factores como el económico y el social, los cuales impiden dicha complementación.

Resiliencia

Los errores constantes, el terror hacia el fracaso y la desesperación por la superación constante, muchas veces inciden en el comportamiento pedagógico de los docentes en formación. La resiliencia aparece como la capacidad que permite abordarlos para solucionarlos desde las experiencias vivenciales. Es decir, desde lo vivido en la práctica. Aquí, el concepto de resiliencia es la capacidad para afrontar alguna dificultad, debilidad u obstáculo con el fin de proseguir la vida (Cyrulnik, 2018; Ungar, 2008; Ungar 2012). La resiliencia en la educación se adapta como la competencia para superar situaciones de adversidad (Chen, 2016; Cyrulnik, 2018; Ungar et al., 2013, Ungar 2014), aunque su concepto implica la construcción de capacidades para superar las situaciones de enseñanza y aprendizajes complejos, la percepción del fracaso en la formación educacional, y la evitación de la falta de recursos emocionales ante la búsqueda del cumplimiento de la visión del individuo, en este caso el docente. Algunos hallazgos demuestran que los profesores y estudiantes pueden superar los enfrentamientos mediante la aplicación de esta competencia desde el fortalecimiento emocional (Bradshaw et al., 2018; Chen, 2016), aunque en muchos casos se utiliza mayormente como un aspecto reflexivo, aunque ese no sea el concepto único del enfoque humanista planteado por Cyrulnik, desde la psicología positiva.

Las investigaciones de Ungar (2008; 2014; 2016), plantean que la resiliencia ha servido como el elemento cumbre para lograr superar situaciones de fracaso, en especial, situaciones de frustración, incluyéndose niveles resilientes como factores de desarrollo humano. Aunque la presencia de la resiliencia en situaciones contraproducentes, desfavorece el sentido de la proactividad, comprendiéndose que también es un aspecto formalizador de la superación humana. Por lo que, aplicado a la enseñanza del profesorado practicante, se asume que la resiliencia en estados de pedagogía aparece como la resiliencia proactiva en situaciones que ponen a prueba la probabilidad de superación profesional. Al respecto, Campos (2020), la conceptualiza como una suerte de potencial educativo, a veces auto-formativo, en cierta medida por el poder edificador que sostiene de factores emocionales y afectivos en docentes y estudiantes, sobretodo, cuando superan juntos los obstáculos que nacen en la reactividad educativa (Bussemakers & Kraaykamp, 2020; Walsh et al., 2020), debido a los factores externos a la escuela o universidad.

En esta época de aislamiento social, debido al efecto pandémico que causa la prevalencia del virus SARS-CoV-2 en el terreno educativo, es necesario aceptar que los eventos trágicos deben ser controlados en diversas situaciones adversas, y más aún en una tan especial como esta, ya que diversos factores exógenos a la escuela, provocan otros desordenes clínicos abandonados como los síntomas de estrés, preocupaciones y falta de toma de decisiones. Si bien es cierto, la resiliencia tiene el poder ejemplar para la búsqueda constante en el logro de objetivos o de las dificultades, es necesario comprender que el abandono parcial de las dificultades pedagógicas puede provocar retracciones o retrocesos en la línea vital educativa.

En palabras de Contreras et al. (2020): "...hazard events can *"turn back the development clock"*, potentially setting off backward trajectories that can last months..." [...los eventos de peligro pueden retrasar el reloj de desarrollo... lo que podría desencadenar trayectorias hacia atrás que pueden durar meses...]. Ante esto, urge la ampliación y práctica de otras perspectivas paralelas de desarrollo humano, puesto que en el proceso educativo pueden aparecer nuevas complejidades más profundas, más fuertes, las cuales pueden crear detenimientos en el progreso estudiantil, en su interacción personal y virtual, y a la inversa, cuando los docentes buscan mejoras en el aprendizaje de los alumnos, pueden perder la brújula en los afectos y valores

que buscan desarrollar en los entornos digitales. Aquí, deben aparecer nuevas herramientas vitales como las de autorregulación emocional, las de auto-examinación, y las del poder de independencia humana.

La revisión de estos componentes formativos como humanísticos se planteó el siguiente objetivo de investigación: describir el conocimiento y uso de las competencias digitales, el empleo de la gamificación y los factores de resiliencia revelados en la práctica de enseñanza virtual que realizan los estudiantes de la carrera de educación primaria.

METODOLOGÍA

Las intenciones de investigación vertidas en los objetivos, exigieron utilizar el enfoque cuantitativo (Hernández y Mendoza, 2018) para establecer medidas cuantificables de las competencias digitales, el empleo de la gamificación en clases, como también los factores de resiliencia. El diseño del estudio se esquematizó en el no experimental. Esto permitió identificar las variables de estudio en su estado natural, reflejadas en la actividad pedagógica de los practicantes de educación primaria y en su convivencia diaria, de este modo recurrimos al nivel descriptivo, lo cual permite el análisis específico de los indicadores relativos a cada dimensión establecida. El patrón de evaluación se realizó desde el corte transeccional, la razón de establecer esta medida permitió verificar los resultados en algún momento propio del año lectivo escolar en que se desenvolvían los participantes del estudio.

Al finalizar, se analizan ciertos resultados desde la perspectiva cualitativa, describiendo escenas de la enseñanza virtual ejecutada por los estudiantes en formación implicados en el estudio. Este enfoque permitió explorar en el ejercicio docente en medios virtuales, permitiendo categorizar las verbalizaciones emitidas ante cuestionamientos abiertos sobre cada variable. Esto nos permitió verificar el uso de las mismas con mayor vivacidad en la investigación.

Muestra

La muestra de la investigación fue de tipo no probabilística, y se conformó por 185 estudiantes de la carrera profesional de educación primaria de universidades públicas y privadas de Lima ($M = 28,4$ años de edad; $DE = 3,01$). También participaron estudiantes de las sedes ubicadas en diferentes ciudades del Perú durante el año 2020. En cuanto a su distribución etaria, se agrupó a los estudiantes de dos modalidades: 25-28 $(n, \text{años}) = 28 \%$; 29-34 $(n, \text{años}) = 72 \%$. Esto indicó que el grupo presentó mayor predisposición a la longevidad. En cuanto a la distribución por género y tipo de gestión de las instituciones, fue mayor la cantidad de practicantes del género femenino en ambos casos ($Públicas_{(\text{femenino})} = 77 \%$; $Públicas_{(\text{masculino})} = 23 \%$ / $Privadas_{(\text{femenino})} = 89 \%$; $Privadas_{(\text{masculino})} = 11 \%$).

Todos los participantes del estudio cursaban los ciclos de estudio VIII, IX y X, de esta distribución la mayoría fueron del último ciclo de estudios ($n = 82 \%$). Los cursos de práctica pre profesional pertenecían a la etapa de práctica final (práctica terminal), de acuerdo a tres fases en algunos casos, y de dos fases en otros, obedeciendo a lo establecido en el currículo de cada escuela profesional o facultad de origen. Estos participantes desarrollaban la educación virtual y digital mediante la práctica remota, a los cuales se contactó al inicio de la aparición de la pandemia en territorio nacional (a fines de marzo) y durante dos etapas de su desarrollo (mayo y junio). Cada uno de los integrantes de esta muestra fue incluido en el estudio mediante su aceptación libre. Es decir, fueron consultados sobre su participación en la investigación, aceptando su integración en el grupo de evaluados realizando el procedimiento de consentimiento informado. Esto permi-

tió a su vez, decidir quiénes participaban durante la búsqueda de los participantes en las consultas virtuales que se hicieron por cada asignatura.

Por lo tanto, el muestreo se pudo configurar como muestreo de cuotas, pero a su vez, por conveniencia con técnica envolvente de agrupación, permitiendo que se evitasen aplicar métodos estadísticos de elección, lo cual no fue conveniente en el estado pandémico social en que se realizó la investigación.

Instrumentos y procedimiento

Los instrumentos tuvieron distintas estructuras metodológicas que permitieron estructurar los futuros resultados a encontrar. El instrumento que permitió evaluar las competencias digitales fue el Cuestionario de Competencia Digital Docente (Tourón et al., 2018), escogido con el fin de evaluar distintos componentes que se acomodaban a la situación problemática en que vivimos, como lo es la seguridad en redes, la comunicación y la colaboración. Las respuestas fueron adaptadas a una escala de 5 respuestas, con el fin de alcanzar mayor predisposición a la respuesta directa y veraz. La versión original está constituida por 7 opciones de respuesta. En cuanto a la resiliencia, se recurrió a la escala de resiliencia de Wagnild & Young (1993), realizándose la misma adaptación a la escala de cinco alternativas.

Para abordar la utilidad o aplicación de gamificación en espacios pedagógicos, se decidió por generar un instrumento de condición abierta (sin alternativas), con el fin obtener datos cualitativos que servirían en un análisis posterior para la categorización de los datos de investigación. Se elaboró la pauta de registro en gamificaciones (*ad hoc*), con el objetivo de medir la aplicación de gamificación para aprendizajes cognitivos, sociales y afectivos. Esta presentó 10 preguntas sobre: a) gamificación en aulas interactivas, b) programación en el currículo, c) aplicación y evidencias libres. Este fue de uso fácil y de disponibilidad para ser corregido por los participantes, buscándose reflejar en lo máximo de lo posible los eventos vividos en un formato narrativo. Con esto se buscó evitar que la reflexión lograra interrumpir la veracidad técnica vertida hacia los eventos “vergonzosos” y “reprochables” en pedagogía. Es decir, sobre aquellos en que los estudiantes principiantes, por temor a ser minimizados por otros estudiantes que demuestren mayor habilidad en algún juego colaborativo, puedan ofrecer respuestas divagantes, o por la conducta de reclamo de otros compañeros de juegos sobre alguna pérdida en la participación de juegos de grupo en algunas de las plataformas virtuales. Estas conductas podrían conducir a respuestas no esperadas debido a una reflexión simulada.

La pauta fue cuantificada en un modelo politómico (*efectivo* = 3, *casi efectivo* = 2, *deficiente* = 1) con el fin de conseguir cantidades que permitiesen calcular frecuencias para el análisis cuantitativo. Respecto a su validez, la escala se sometió a cinco expertos en didáctica, juego y currículo, y metodología de la investigación. Estos evaluaron los criterios de claridad, pertinencia y viabilidad. El rango de aceptación por cada criterio fue mayor a 95 %: a) Claridad $(96.4 - 98.7)$; b) Pertinencia $(95.3 - 98.2)$; c) Viabilidad $(99.1 - 97.8)$.

Tabla 1.
Índices de confiabilidad de los instrumentos de evaluación.

Variables	α	N° elementos
Competencias digitales	,946	44
Resiliencia	,921	27

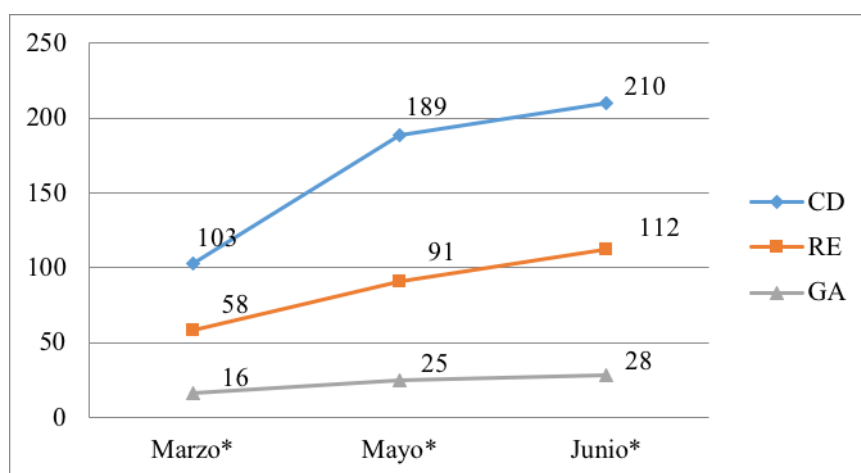
Fuente: elaboración propia

Respecto a la fiabilidad de los instrumentos cuantitativos, se procedió a aplicar el instrumento a 70 sujetos de diferentes distritos del Norte y Este de Lima. En la *Tabla 1* se observa que los instrumentos pre-

sentaron confiabilidad aceptable para su aplicación el estudio. Estos instrumentos, y los de la versión de aplicación final, fueron compilados en una ficha unitaria (formulario) que contenían los dos instrumentos. La vía de distribución fue el medio *Google Forms Online*, con el cual se hizo llegar los cuestionarios a los correos con que profesores o jefes de la práctica pre profesional se comunicaban. También se envió una solicitud de respuesta al documento consentimiento informado, el cual estuvo anclado antes del formulario de los cuestionarios. Todos se aplicaron desde la última semana del mes de marzo hasta la quincena de junio. Durante los tres meses de ejecución de la investigación se recibieron 178 formularios completos.

RESULTADOS

De acuerdo al objetivo de investigación, en un análisis sobre promedios se encontró que, al iniciar la cuarentena y el trabajo remoto, las competencias digitales demostradas en los procesos de enseñanza virtual por los estudiantes practicantes, fue mayor al 40 % del total, quienes se ubicaron por debajo de la media calculada y representada en la *Figura 1*. Sobre gamificación, se conoció que menos del 25 % presentó habilidades para planificar y ejecutar procesos de gamificación en sus clases por plataformas digitales. En cambio, menos del 45 % demostraba resiliencia en la evaluación del mes de marzo. También incidimos en encontrar asociaciones entre variables, por lo que en el análisis entre competencias digitales y gamificación, la relación fue positiva baja, pero significativa ($\rho = ,251; p < .001$). Respecto al análisis de competencias digitales y resiliencia, estas no representaron relación alguna ($\rho = ,121; p > .001$). En tercer lugar, la asociación entre resiliencia y gamificación tampoco fue significativa, aunque fue positiva pero muy baja ($\rho = ,109; p > .001$).



Nota: *Promedio alcanzado/ CD = Competencias digitales; RE = Resiliencia; GA = Gamificación.

Figura 1. Promedios de los practicantes durante el inicio y proceso de educación remota en las variables competencias digitales, resiliencia y gamificación.

Fuente: elaboración propia

Las evidencias demostradas al evaluar a los estudiantes en la etapa inicial de la práctica docente a distancia, pueden describir el desconocimiento de los estudiantes para autorregularse, y retomar sus propias estrategias para ofrecer algún tipo de servicio educativo basándose en enfoques conectivistas. Por otro lado, resulta importante notar que los estudiantes practicantes no tengan mucho conocimiento sobre los estilos de gamificación y su respectiva aplicación en el aula, considerándose un punto débil para el desarrollo, tanto en las clases virtuales, como en las presenciales. Algunas evidencias al respecto demuestran que esta estrategia puede favorecer en habilidades de proximidad, comprensión y tolerancia en el trabajo cooperativo que realizan los estudiantes, e incluso, cuando realizan competencias basadas en el compañerismo (Dos Santos y Gomes, 2016; Glaser-Opitz & Budajová, 2016; Martyniuk, 2018; Scolari et al., 2018; Scolari, 2018). Agregado a ello, es importante notar que se presentaron mejores índices de competencia digital al inicio

(mes de marzo), los estudiantes podrían haber recurrido a estas mediante el trabajo con sus estudiantes en plataformas virtuales, en redes sociales y en vías alternas de interacción digital. Muchas de las evidencias actuales demuestran que los estudiantes que desarrollan sus competencias digitales suelen manejar e implementar otras plataformas lúdicas en contextos de aprendizaje complejo (Choudrie et al., 2018; Engen, 2019; Polizzi, 2020; Spante et al., 2018; Tourón et al., 2018). Por otro lado, estas estrategias deben servir en favor de la profesionalización y mejora de sus capacidades de enseñanza, como lo declaran Engeness et al. (2020) y Spante et al. (2018), en razón de mejorar los espacios o entornos educativos en que los alumnos se sientan bien y aprendan bien, para el desarrollo de competencias y habilidades blandas.

Respecto a la resiliencia, esta se encontró en nivel moderado en el inicio de la pandemia, aunque la evaluación se aplicó casi al finalizar el mes de marzo, en donde el panorama era trágico para los estudiantes universitarios desde todas las aristas, es comprensible que el autocontrol demostrado fuese menor ante diversos factores, como el control de la conectividad digital, la adaptación a horarios distintos, adecuación a la eventualidad de enseñanza virtual; entre otros.

No obstante, es necesario mencionar que el poder de superación que demostró su resiliencia o resistencia al cambio, fue de bajo nivel, aunque muchos autores demuestran que su utilidad debe aparecer en los momentos más cruciales en que el ser humano atraviesa alguna dificultad emocional, cognitiva o actitudinal (Bussemakers & Kraaykamp, 2020; Chen, 2016; Cyrulnik, 2016; Ungar 2014; 2016), aunque en este caso fue mucho más influyente algún componente emocional en los estudiantes que los hizo perderse de la línea educativa, como lo manifiestan otras propuestas en que la resiliencia es necesaria para enfrentar problemas emocionales y afectivos (Bradshaw et al., 2018).

En este sentido, es necesario mencionar que muchos estudiantes universitarios abandonaron el semestre educativo en Perú en temporadas en que iniciaban sus clases y prácticas pre profesionales, por lo que es muy seguro que algunos de ellos se hubiesen sentido afectados por el impacto de la pandemia y el aislamiento social, además de su falta de competencias digitales, lo cual fue descubierto durante el tiempo de adaptación de su enseñanza a una de tipo virtual.

Resulta sorpresivo el conocer los índices encontrados al iniciar la pandemia en la *Tabla 2*, la cual refleja las bajas puntuaciones en dimensiones como comunicación y colaboración, creación de contenido digital, resolución de problemas como formas de competencia digital. La confianza y la persistencia como componentes de la resiliencia; aplicación de gamificación y evidencias libres, lo cual incita a intuir que los estudiantes que culminaban los últimos ciclos de su carrera declaraban alguna falta de formación a nivel superior. Lo más resaltante es encontrar que los estudiantes han presentado niveles de resiliencia muy bajos ante la aparición de la pandemia, la cual los colocó en un estado de inmovilidad o pasividad para autoconocerse y auto formular nuevas oportunidades de enseñanza. Probablemente esto habría mermado en su práctica pre profesional, evidenciado como parte de la propia asignatura.

Tabla 2.

Promedio calificativo en las dimensiones de las competencias digitales, resiliencia y gamificación durante el inicio y proceso de la educación remota.

Variables	Dimensiones	Promedio*		
		Marzo	Mayo	Junio
Competencias digitales	Información y alfabetización informacional	10	19	26
	Comunicación y colaboración	12	31	33
	Creación de contenido digital	18	21	45
	Seguridad	12	20	25
	Resolución de problemas	15	41	43
Resiliencia	Ecuanimidad	7	9	19
	Sentirse bien solo	6	10	13
	Confianza	10	15	18
	Persistencia	15	18	21
	Satisfacción	7	10	12
Gamificación	...en aulas interactivas	7	10	11
	...programada en el currículo	5	8	9
	...aplicación y evidencias libres	5	5	7

*Nota: *Promedios redondeados.*

Fuente: elaboración propia

Ahora bien, respecto a la etapa de mayo, en la cual distintos factores como el desempleo, y la falta de recursos de primera necesidad han podido haber influenciado en la realización de la práctica pre profesional. Sin embargo, esto parece no haber sido así. La *Figura 1* demuestra que hubo leve incremento de la gamificación, pero mayor aumento en la resiliencia, por lo que en los datos promedio se halló que más del 65 % del total demostraba tener resiliencia respecto al promedio del total. En cuanto a las competencias digitales parecen haberse aumentado significativamente luego de dos meses del transcurso del desarrollo de las prácticas a distancia por parte de los estudiantes universitarios.

Al finalizar la pandemia en el mes de junio se ha encontrado una tendencia al incremento. La *Tabla 2* refleja que las competencias digitales de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración y creación del contenido digital se incrementaron mucho más del 50 %, respecto a la medición que se realizó al iniciar el aislamiento social obligatorio en marzo. También ocurrió algo similar con los componentes de la resiliencia. Sin embargo, la gamificación tuvo incremento, aunque no fue del 50 %, este logró ser significativo.

En cuanto a las competencias digitales, se halló que más del 85 % del total de estudiantes practicantes lograron demostrar puntuaciones en las competencias digitales que superaron el promedio del grupo, en la resiliencia, más del 75 % superó el promedio general, aunque en gamificación solo el 40 % se ubicó sobre el promedio encontrado. En el análisis de correlación entre competencias digitales y resiliencia, el análisis reportó índice de correlación positiva de alta intensidad ($\rho = ,731; p < .001$), entre la resiliencia y la gamificación, el índice de correlación moderada y significativa ($\rho = ,587; p < .001$), y entre las competencias digitales y la gamificación también se evidenció índice positivo moderado significativo ($\rho = ,450; p < .001$).

Esto puede describirse como alguna forma de evidencia sustancial sobre los procesos que se relacionaron entre sí en un contexto totalmente distinto al presencial. Es importante notar que las competencias digitales y la gamificación se relacionaron significativamente en el mes de junio, en la fase en que la pandemia pareció acomodarse en la estructura social de forma súbita. Estos efectos fueron absorbidos por

los practicantes, muchos de los padres de familia demostraron que sus hijos no podrían seguir en clases virtuales, algunos por problemas del régimen pensionario que debían afrontar debido a las exigencias de las escuelas privadas, como también por las deficiencias de las escuelas públicas. Ello debido a que muchos de sus hijos no recibieron clases completas al inicio de la pandemia, inclusive debido al retraso del inicio de clases, muchos de estos debían recibir mayor cantidad de horas para recuperarlas. En este sentido, en la escuela privada el régimen pensionario fue mayor en muchas escuelas, en razón de los esfuerzos de los profesores y el consumo de datos de Internet, algo similar pasaba con la escuela pública, muchos de los profesores necesitaban recuperar horas de enseñanza, que, aunque no se retribuyeran, el consumo de datos de Internet debía ser asumido por los padres de familia.

Es claro que, los alumnos aprendieron a gamificar en el aula virtual o en entornos digitales, desde el incremento de sus competencias digitales que les exigió la propia pandemia. Tuvieron que sobresalir y adquirir recursos, tanto tangibles, como intangibles, para desarrollar clases más flexibles y útiles para los alumnos que llevaban a cargo. Teixes (2014) y Revuelta y Pedrera (2018) consideran que los programas instruccionales y los entornos digitales pueden adaptarse a las situaciones de mayor complejidad, así también se favorece la reflexión en el aprendizaje. Creemos que esta reflexión llegó a los estudiantes para generar nuevas instrucciones lúdicas y estrategias virtuales para la enseñanza, aperturando habilidades para utilizar la gamificación dentro de las propias estrategias, en este caso, las competencias digitales empoderaron el sentido de gamificación en los practicantes durante el sistema de educación a distancia que aplicaban. También es importante aducir que aquí el rol de la resiliencia fue crucial para lograr que estos estudiantes retomaran sus propios recursos desde el auto análisis. Muchos de ellos se encontraban a punto de perder su trabajo, como sucedía con otros alumnos de universidades del territorio peruano, durante el periodo de los primeros meses de ocurrida la habituación a la pandemia.

El análisis cualitativo del discurso pudo esclarecer algunos puntos del estado de gamificación reflejado en la práctica terminal abordada. En ese sentido, en la aplicación en aulas interactivas comentaron en los registros del mes de junio¹:

“Podemos utilizar el *Mural*, *Kahoot*, cuando es gratis, aunque tiene sus problemas cuando la red se cae, se lajean... [*sic.* / se pone lenta], aunque nos han dicho que cuestan cuando queremos integrar más alumnos o hacer cosas más estructuradas...hay que preguntar a los padres si quieren aportar para acceder a más cosas, mejores...” (Candy, 26 años).

“A veces los alumnitos entran tarde, pero los ponemos en sala de espera para que cuando ingresen entren a la motivación, justo cuando aplicamos algún juego en línea, aunque a los varones les gusta jugar más Mario Bross o *Plants & Zombies*, parece que les atrae más a ellos, pero las niñas también lo juegan. Eso les ayuda a despejarse desde temprano o cuando es recreo. Siempre lo hacemos por 5 o 10 minutos para que no se aburran, pero siempre con la cámara prendida del Zoom, para ver si todos están en clase, a veces algunos ya saben apagar la cámara...” (Adrián, 27 años).

En relación a la programación curricular, se encontraron algunos comentarios como estos:

“Las contraseñas y usuarios a veces son de los jefes de práctica [profesor de aula a cargo de la o el practicante], para poder ingresar las evaluaciones de los chicos, aunque creo que deberían evaluarlos más divertidamente, con los mismos juegos de la plataforma [xxx], no podemos hacerlo nosotros, de lo contrario, yo lo haría, es fácil...” (María, 33 años).

¹ Solo se presentan algunos comentarios por razones de espacio.

“Lo que resulta difícil es tener que saber lo que pasa en Aprendo en Casa [programa televisivo de Perú como soporte educacional a distancia en contextos de pandemia por Covid-19] un día antes, todo depende de la plataforma, una limitación es que nuestro jefe de práctica no nos deja utilizar otros medios más divertidos, no todo el rato van a estar con el Zoom y las diapositivas, cuando hay más plataformas como Jimdo, Weebly para que los propios niños aprendan a programar, tampoco es bueno que estén sentado escuchando solo por Zoom, deben hacer algo como la pausa activa, es muy buena opción...”, (Lisseth, 26 años).

En relación a la gamificación en aplicación y evidencias libres, los estudiantes tomaron recortes de los medios más utilizados para generar la comunicación y los aprendizajes con y en los estudiantes². Entre ellas presentaron fotos y recortes del uso de Zoom en todas las modalidades, en menor medida el uso de Meet para esta comunicación. El programa *Power Point* es un elemento de mucho uso en los practicantes, al igual que la programación de páginas web como las ya mencionadas. El programa *Scratch* es muy usual en la enseñanza de escuelas privadas, a diferencia de las públicas en que se utilizan programas o menos comunes y de menor utilidad como Mural, *Flipgrid*, *Classroom*, entre otros. En cuanto a videojuegos, los docentes practicantes implementaron Robox, *Plants & Zombies*, *Mario Bross*, *Crash*, *Fortnite*, y otros juegos informales, los cuales eran aceptados por escolares de ambos géneros. Finalmente, los practicantes reportaron que el uso de los videojuegos era en el menor tiempo posible, puesto que los docentes jefes de práctica los consideraban como elementos distractores de la enseñanza y aprendizaje provocado en medios virtuales.

CONCLUSIONES

Los objetivos de investigación contrastados con los resultados obtenidos pueden concluirse desde las competencias digitales como principal eje de direccionalidad del estudio. Desde lo encontrado, se puede asumir que se representó con bajo nivel en las capacidades de los estudiantes, al igual que en la resiliencia y en la gamificación. Esto ha ocurrido con gran apariencia de que los practicantes de educación se encontraban desprovistos de competencias formativas para el desarrollo de la docencia en el mes de inicio del ingreso de la pandemia al territorio nacional (marzo). Si bien es cierto, el cambio fue incremental en el mes de mayo, en el cual existió gran influencia en las competencias digitales y la resiliencia, aunque las correlaciones obtenidas sustentaron que ambas evidencias se incrementaron en paralelo, aunque no fuese de modo significativo, como para comprender teóricamente que estuviesen realmente relacionadas. El panorama sobre la gamificación aún era débil respecto a estas dos variables, siendo menos determinante en la práctica pre profesional docente de los estudiantes implicados en la muestra de estudio.

Respecto al último mes de consideración del estudio (junio), se encontró que las competencias digitales, la resiliencia y la gamificación se elevaron sustantivamente respecto al inicio de la educación virtual en que participaron los practicantes. Ante esto, podemos concluir que el incremento gradual pudo haberse debido a las herramientas necesarias con las que necesitaban contar los estudiantes para facilitarse nuevas modalidades o estrategias en la enseñanza. Las exigencias sociales y económicas preponderaron en la consecución de nuevas estrategias de gamificación como lo revelan los argumentos cualificados al finalizar el reporte de resultados. Podrían volverse autodidactas ante la necesidad, generarse nuevo valor pedagógico en entornos virtuales, para representar figuras docentes efectivas en la práctica pre profesional. Sin embargo, estas conjeturas vendrían bien en un análisis explicativo de investigación, aunque no se deslindan por completo y dejan un nuevo vacío por construir en este contexto.

² No se agregan recortes por motivos de consentimiento informado de las empresas de plataformas para la educación a distancia.

Respecto a la práctica pre profesional, es importante reclutar hoy en día nuevas experiencias estratégicas para integrarlas a algún proyecto institucional por parte de las universidades que albergan a los participantes del estudio. Esta experiencia debería enriquecer y fortalecer los planes estratégicos en cada facultad, con el fin de aperturar nuevas especialidades a nivel pregrado o posgrado para otros jóvenes que, por las debilidades del currículo que permite su formación, puedan fortalecerse en cursos a distancia, en la competencia de ejercicio en contextos de emergencia social, ya que el contexto pandémico puede ser repetible en cualquier momento futuro, y traer abajo las condiciones universitarias presenciales, tal como está ocurriendo ahora en el territorio en que se desarrolló la investigación.

REFERENCIAS

- Aristizabal, P. & Cruz, E. (2018). Development of digital competence in the initial teacher education of early childhood education. *Pixel-bit- revista de medios y educacion*, 52, 97-110. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.07>
- Bradshaw, C. P.; Pas, E.T.; Bottiani, J.H.; Reinke, W.; & Rosenberg, M.S. (2018). Promoting Cultural Responsivity and Student Engagement Through Double Check Coaching of Classroom Teachers: An Efficacy Study. *School Psychology Review*, 47(2), 118-134, <https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0119.V47-2>
- Bussemakers, C. & Kraaykamp, G. (2020). Youth adversity, parental resources and educational attainment: Contrasting a resilience and a reproduction perspective. *Research in Social Stratification and Mobility*, 2020, 100505. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100505>
- Campos, P. (2020). Resilience, education and architecture: The proactive and “educational” dimensions of the spaces of formation. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 43, 101391. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101391>
- Chen, C. (2016). The Role of Resilience and Coping Styles in Subjective Well-Being Among Chinese University Students. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(3), <https://link.springer.com/article/10.1007/s40299-016-0274-5>
- Choi, M.; Cristol, D.; & Gimbert, B. (2018). Teachers as digital citizens: The influence of individual backgrounds, internet use and psychological characteristics on teachers’ levels of digital citizenship. *Computers & Education*, 121, 143-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.03.005>
- Choi, M.; Glassman, M.; & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Choudrie, J.; Pheeraphuttharangoon, S.; & Davari, S. (2018). The digital divide and older adult population adoption, use and diffusion of mobile phones: A Quantitative Study. *Information Systems Frontiers*, 21(98), 1-29. <https://doi.org/10.1007/s10796-018-9875-2>
- Cyrulnik, B. (2018). *Psicoterapia de Dios. La fe como resiliencia*. Gedisa editorial.
- Comisión Europea (2009). *Marco estratégico Educación y Formación 2020 (ET2020)*. España.
- Contreras, S.; Niles, S.; Roudbari, S.; Harrison, J.; & Kaminsky, J. (2020). Bridging the praxis of hazards and development with resilience: A case study of an engineering education program. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 42, 101347. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101347>
- Dos Santos, G. y Gomes, C. (2016). As contribuições do jogo rouba monte no desenvolvimento de estratégias de contagem por crianças do terceiro ano do ciclo de alfabetização, *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, 6(2), 42 – 60. <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/4029>
- Engen, B. (2019). Understanding social and cultural aspects of teachers’ digital competencies. *Comunicar*, 27(61), 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>

- Engeness, I.; Norh, M.; Bahadur, S.; & Morch, A. (2020). Use of videos in the Information and Communication Technology Massive Open Online Course: Insights for learning and development of transformative digital agency with pre- and in-service teachers in Norway. *Policy Futures in Education*, 18(4), 497 – 516. <https://doi.org/10.1177%2F1478210319895189>
- Galindo-Domínguez, H. (2019). Los videojuegos en el desarrollo multidisciplinar del currículo de Educación Primaria: el caso Minecraft. *PIXEL BIT, Revista de Medios y Comunicación*, 55, <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.04>
- Garzón, A.; Sola, M.; Ortega, M.; Marín, M.; & Gómez, G. (2020). Teacher Training in Lifelong Learning—The Importance of Digital Competence in the Encouragement of Teaching Innovation. *Sustainability Journal*, 12(7), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su12072852>
- Girón-Escudero, V.; Cózar, R.; González-Calero, J. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros/as. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 193-218. <https://doi.org/10.6018/reifop.373421>
- Glaser-Opitz, H. & Budajová, K. (2016). THE MATH – open source application for easier, *Acta didactica Napocensia*, 9(1), 45 – 50. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1103424>
- Gobierno del Perú. (2020). *Decreto Supremo N° 046-2020-PCM*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/462244-046-2020-pcm>
- Gobierno del Perú. (2020). *Decreto legislativo N°. 1465*. <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/482984-1465>
- Gudmundsdottir, B. & Hatlevik, O. (2017). Professional digital competence of newly qualified teachers: implications for teacher education, *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 214-231. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Hervás, C.; Ballesteros, C. y Corujo, M. del C. (2018). Robótica y currículo: experimentando nuevas estrategias metodológicas y didácticas para su integración curricular. En: María Compte; Eloy López; María Morales y Antonio Martín (Eds.). *Experiencias investigativas e innovadoras hispano-ecuatorianas*. AFOE. Pp. 77-93.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Estadísticas de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/ticdiciembre.pdf>
- Lasso, E.; Munévar, P.; Rivera, J.; & Sabogal, A. (2017). Estado del arte sobre la articulación de modelos enfoques y sistemas en educación virtual. UNAD. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/1969>
- Martyniuk, S. V. (2018). Game On!—Teaching Video Game Studies in the Arts Classroom. *Art Education*, 71(3), 14-19. <http://dx.doi.org/10.1080/00043125.2018.1436325>

- Millard, A.; Baldassar, L.; & Wilding, R. (2018). The significance of digital citizenship in the well-being of older migrants. *Public Health*, 158, 144-148. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.03.005>
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Minedu suspende clases en universidades públicas y privadas para evitar propagación del coronavirus*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/108801-mine-du-suspende-clases-en-universidades-publicas-y-privadas-para-evitar-propagacion-del-coronavirus>
- Oppl, S. & Stary, Ch. (2018). Game playing as an effective learning resource for elderly people: encouraging experiential adoption of touchscreen technologies. *Universal Access in the Information Society*, 69(40); 1-16, <https://doi.org/10.1007/s10209-018-0638-0>
- Perú 21. (05 de mayo de 2020). *Asociación de Padres de Familia de Colegios Particulares: "Queremos que la educación virtual tenga un precio justo"*. <https://peru21.pe/lima/asociacion-de-padres-de-familia-de-colegios-particulares-queremos-que-la-educacion-virtual-tenga-un-precio-justo-noticia/>
- Polizzi, G. (2020). Digital literacy and the national curriculum for England: Learning from how the experts engage with and evaluate online content. *Computers & Education*, 152,103859. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103859>
- Revuelta, F.I. y Pedrera, M.I. (2018). Bases neuro-educativas y socio-emocionales para trabajar con videojuegos en contextos de aprendizaje. *Edmetíc, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(2). <https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i2.11147>
- Salen, K. & Zimmerman, E. (2012). *Regras do Jogo-Fundamentos do Design do Jogos*. Blucker.
- Scolari, C.A. (2018). Estrategias de aprendizaje informal. En: Carlos A. Solari (Ed.). *Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula*. 83-93. Universitat Pompeu Fabra.
- Scolari, C.A., Winocur, R., Pereira y S., Barreneche, C. (2018). Alfabetismo transmedia. Una introducción. *Comunicación y Sociedad*, 33, 7-13. <http://www.comunicacionsociedad.cucsh.udg.mx/index.php/com-soc/article/view/7227>
- Scolari, C.A. (2016). Alfabetismo transmedia: estrategias de aprendizaje informal y competencias mediáticas en la nueva ecología de la comunicación. *TELOS, Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 193, 13-23. <https://repositori.upf.edu/handle/10230/27788>
- Scolari, C.A. (2013). *Homo videoludens 2.0. De Pacman a la gamification*. Colección Transmedia XXI, Laboratori de Mitjans Interactius. Universitat de Barcelona.
- Spante, M.; Hashemi, S.; Lundin, M.; & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent Education Journal*, 5 (1). 1-21. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1519143>
- Tatli, Z. (2018). Traditional and Digital Game Preferences of Children: A CHAID Analysis on Middle School Students. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 90-110. <http://www.cedtech.net/past2.asp?numara=91>
- Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Editorial UOC.

- Tourón, J.; Martín, D.; Navarro, E.; Pradas, S.; & Íñigo, V. (2018). Validación del constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía* 76, 25-54. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>
- Ungar, M. (2008). Resilience across Cultures. *British Journal of Social Work*, 38, 218-235. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcl343>
- Ungar, M. (2012). Social Ecologies and Their Contribution to Resilience. In: Michael Ungar (editor). *The Social Ecology of Resilience. A Handbook of Theory and Practice*. Springer, 13-31. <http://psycnet.apa.org/record/2011-30122-002>
- Ungar, M. (2014). Practitioner Review: Diagnosing childhood resilience – a systemic approach to the diagnosis of adaptation in adverse social and physical ecologies. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(1), 4-17. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12306>
- Ungar, M.; Liebenberg, L.; Dudding, P.; Armstrong, M. & van de Vijver, F.J.R. (2013). Patterns of service use, individual and contextual risk factors, and resilience among adolescents using multiple psychosocial services. *Child Abuse & Neglect*, 32 (2-3), 150-159. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0145213412002177>
- Wagnild, G. & Young, H. (1993). Development and Psychometric Evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-177.
- Walsh, P.; Owen, P.A.; Mustafa, N.; & Haya, R. (2020). Learning and teaching approaches promoting resilience in student nurses: An integrated review of the literature. *Nurse Education in Practice*, 45, 102748. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102748>

PREVENCIÓN ESTUDIANTIL DEL SOFTWARE MALICIOSO QUE DAÑE LA INFORMACIÓN DE SUS EQUIPOS SMARTPHONE

Rubén Jerónimo Yedra

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
ruben_yedra@yahoo.com.mx
<https://orcid.org/0000-0003-1617-7444>

Ricardo Ávila Alexander

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
avila_alexander@docente.ujat.mx
<https://orcid.org/0000-0002-4483-3472>

Doris Laury Beatriz Dzib Moo

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
dzib_moo@docente.ujat.mx
<https://orcid.org/0000-0002-6559-0879>

Laura López Díaz

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
lopez_diaz@docente.ujat.mx
<https://orcid.org/0000-0003-4089-7396>

RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) llegaron para hacer más amigable la vida diaria, para estar mejor informados y comunicados, y en estos tiempos de pandemia, como apoyo en todas las actividades que se realizan desde casa, ya sea por empleo o académicas. Entre estas tecnologías están los dispositivos móviles, que se han vuelto tan indispensables en el quehacer diario y personal. Estos son recursos tecnológicos que permiten una comunicación directa con personas o almacenar información, aunque también funcionan como un centro de entrenamiento con sus diversas aplicaciones. Sin lugar a duda, estos dispositivos tecnológicos han llegado para modificar no solo la forma de comunicación entre las personas, sino también para ser un repositorio de información personal muy valiosa, que va desde fotos, vídeos, conversaciones, datos personales de cuentas bancarias, correos, redes sociales, entre otras más. En los dispositivos móviles inteligentes denominados smartphones, existe una significativa cantidad de amenazas y ataques con diversos fines lucrativos, por lo que hoy en día existen en el mercado una gran variedad de aplicaciones tecnológicas que ayudan a protegerlos. Esta investigación de tipo descriptivo, tuvo como objetivo principal realizar un diagnóstico para detectar si los alumnos universitarios del área de informática tienen la prevención de usar alguna aplicación tecnológica que ayude a detectar software malicioso, que ponga en riesgo la información almacenada en dispositivos móviles de tipo smartphone. Esa información tan valiosa que solo cuando es atacada o robada, se les presta atención a las medidas de prevención.

PALABRAS CLAVE

Prevención, estudiantes, software malicioso, smartphone

ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) have arrived to make daily life more user-friendly, to be better informed and communicated, and in these times of pandemic, as a support in all activities carried out from home, whether for employment or academic purposes. Among these technologies are mobile devices, which have become so indispensable in daily and personal tasks. These are technological resources that allow direct communication with people or store information, but also function as a training center with its various applications. Undoubtedly, these technological devices have come to modify not only the form of communication between people, but also to be a repository of valuable personal information, ranging from photos, videos, conversations, personal data from bank accounts, emails, social networks, among others. In smartphones, there are a significant number of threats and attacks with various lucrative purposes, so today there are a variety of technological applications on the market that help to protect them. The main objective of this descriptive research was to make a diagnosis to detect whether university students in the area of computer science have the prevention of using any technological application that helps to detect malicious software that puts at risk the information stored on mobile devices of the smartphone type. This information is so valuable that only when it is attacked or stolen, attention is paid to prevention measures.

KEYWORDS

prevention, students, malicious software, smartphone

INTRODUCCIÓN

La comunicación permite expresar información respecto al entorno y compartirla con el resto, ello ha marcado la evolución de la humanidad a través del tiempo. En respuesta a la necesidad de comunicarse aparecieron en 1992, los *smartphone*; teléfonos móviles inteligentes capaces de enviar mensajes de texto, acceder a Internet, redes sociales, música, videos, chats, correos electrónicos y todo tipo de aplicaciones que el usuario desee descargar (Campos y Morales, 2019).

A lo largo de su historia, la telefonía ha ido cambiando, se han ideado nuevas formas de comunicación y se han lanzado nuevos modelos para cubrir las demandas de la sociedad en continuo movimiento, o en ocasiones, se han creado necesidades que no se habían planteado hasta entonces. A finales del siglo XIX se inventó el primer dispositivo telefónico. Nadie podía imaginar hasta dónde se llegaría y cuáles serían las consecuencias más de 135 años después. La comunicación a través del teléfono forma parte del día a día, independientemente de la edad, sexo o nivel social (Figueroa-Hernández et al., 2018).

El uso de los teléfonos inteligentes ha revolucionado las formas de comunicación interpersonal, tanto que ha modificado el estilo de vida de los jóvenes que se encuentran influenciados por la innovación tecnológica de la telefonía móvil. Esto es porque la mayoría de estos aparatos poseen características llamativas (Sapón, 2017).

Los dispositivos móviles, como *smartphone* y Tablet, son los principales impulsores del cambio, en la manera de relacionarse entre los seres humanos y las organizaciones en las últimas décadas (González-Fernández et al., 2018).

Hoy en día, el uso de los dispositivos móviles es muy indispensable como medio de comunicación, su evolución a través del tiempo ha permitido en la actualidad, ofrecer gran cantidad de funcionalidades y un sinnúmero de aplicaciones para todos los gustos y necesidades.

Diariamente vemos que más personas usan un dispositivo móvil para estar conectadas a Internet, y es que hoy en día, más que nunca se interactúa cada vez más a nivel digital, con relación a la vida cotidiana, ya sea comprando por Internet o utilizando servicios de transporte que incorporen componentes de geolocalización o realizando transacciones bancarias con un *smartphone*, o inclusive se pueden monitorear los hogares en tiempo real gracias a la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Sin embargo, uno de los temas que más merecen toda la atención, en este sentido, es la seguridad de la información que se puede manejar a través de estas tecnologías.

Por lo anterior, resulta de suma importancia que la información almacenada en los dispositivos móviles esté protegida de todo software malicioso que quiera apropiarse de ella.

Revisión de la literatura

Actualmente se está experimentando un aceleramiento en el conocimiento tecnológico, pues la rapidez de las tecnologías cambia la vida cotidiana, y se tiene cada vez menos tiempo para asimilar todas estas transformaciones y de visualizar el impacto real que tienen estas, en el desarrollo humano.

Según el portal alemán de estadísticas en línea Statista (2019), que se encarga de publicar datos procedentes de estudios de mercado y de opinión, en el año 2019 hubo 3,200 millones de usuarios de teléfonos

inteligentes en todo el mundo, mientras que en el 2020 se tienen proyectado que para finales del año haya aproximadamente 3,500 millones de usuarios en todo el mundo.

Con el incremento de usuarios de teléfonos inteligentes en el mundo, también crece la posibilidad que la información que se guarda o comparte, se vea vulnerable antes un ataque por algún software malicioso.

Según la plataforma de análisis de vulnerabilidad informática denominada Hacknoid (2020), las amenazas de ciberseguridad evolucionan a diario tanto en cantidad como sofisticación, solo en 2019 se registraron en América Latina y el Caribe, 85 billones de intentos de ciberataques, un preocupante panorama que se ha intensificado en los últimos meses de este 2020, pues los cibercriminales están aprovechando que las personas usan ahora más la web para hacer trabajos personales o entretenerse durante la cuarentena provocada por el coronavirus.

El portal en soluciones de software Advisor (2019) hace saber que cada día se escuchan más y más noticias sobre ataques cibernéticos, donde *malwares* o *hackers* se apoderan de contraseñas de cuentas de correo electrónico diariamente y suelen obtener acceso a esta información gracias a los teléfonos celulares. Lo anterior, porque muchas personas no los usan de manera adecuada y que, según este portal, el 30% de las personas no bloquean la pantalla de su teléfono. Siendo este el primer paso a la hora de protegerlos, lo que dice mucho del interés por la seguridad.

En muchas ocasiones, esta seguridad en los dispositivos móviles no es considerada por los usuarios como una necesidad prioritaria o no dimensionan todos los riesgos a los que están expuestos, ante un posible ataque.

Sobre todo, porque en los celulares se tiene información muy personal, como conversaciones, imágenes privadas, correos, datos bancarios, ubicación, entre otros, los cuales podrían quedar en manos de ciberdelincuentes de forma rápida si no se toman las precauciones necesarias (Tecnósfera, 2020).

La evolución de los dispositivos móviles ha aumentado considerablemente en los últimos años, ha pasado de ser simples celulares a ser minicomputadoras de mano, donde las actividades cotidianas, como revisar el correo electrónico, las redes sociales, sitios de interés, incluso la banca en línea, han pasado a realizarse en dichos dispositivos, lo que se ha convertido en una extensión de la vida diaria, tanto personal, como laboralmente (Rico-Bautista y Rueda-Rueda, 2016).

Los teléfonos móviles comenzaron a popularizarse en el mundo, en la última década del siglo pasado, donde su función se limitaba a establecer llamadas de voz y enviar mensajes de texto; fue hasta 1999, año en que el fabricante canadiense *BlackBerry* comienza a incluir la posibilidad de enviar correo electrónico en sus modelos.

La verdadera revolución sucedió unos años después cuando Steve Jobs, director ejecutivo de Apple, presentó el iPhone en enero de 2007, siendo el primer *smartphone* de la compañía, que era a su vez teléfono, reproductor de música y un dispositivo con acceso a Internet, fue en ese momento que se estaba reinventando el teléfono (Fundación Telefónica, 2019a).

En la actualidad, un *smartphone* es un teléfono móvil o celular que funciona con un sistema operativo móvil (OS), que equipa el dispositivo con capacidades informáticas avanzadas, ejecuta aplicaciones y permite realizar funciones como una minicomputadora, con características muy variadas como reproductores multimedia portátiles, cámaras digitales, videocámaras o dispositivos de navegación GPS, entre otras.

Dependiendo de la marca de los *smartphone*, puede variar el sistema operativo, entre los que se encuentran la plataforma de código abierto Android, Windows Phone de Microsoft, iOS de Apple, el sistema operativo BlackBerry y Symbian de Nokia (Lenovo, 2019).

La vida digital cada vez transcurre en mayor medida a través de los teléfonos inteligentes, el uso que se hace del Internet para trabajar, relacionarse o entretenerse, se desvincula progresivamente de los dispositivos fijos, aquellos anclados a un lugar concreto y se hace ubicuo (Fundación Telefónica, 2019a). Statista (2020) menciona que, en el año 2019, el número de usuarios de teléfonos en México fue estimado en aproximadamente 75.4 millones de usuarios, previéndose que el número de estos aumente a 92 millones para el año 2024.

Sin lugar a duda, estar en un mundo más tecnológico tiene múltiples ventajas y puede mejorar significativamente la vida de las personas y el funcionamiento de las organizaciones. Pero al igual que en el mundo real, en donde puede existir el robo de la cartera, que abran la puerta del automóvil o fuercen la puerta de una vivienda para entrar a robar, en Internet existen numerosas amenazas relacionadas con conductas delictivas.

Según la Fundación Telefónica (2019b), estas conductas pueden ir desde la simple introducción de un software malicioso, comúnmente llamado *malware*, en una computadora, hasta el robo de contraseñas y la suplantación de identidad o desde robar información sensible a las empresas o derribar los servidores corporativos mediante millones de peticiones de conexiones simultáneas realizadas por ejércitos de dispositivos zombis. Los ataques suelen perseguir el robo, alteración o destrucción de información, la extorsión a los usuarios o el *boicot* del negocio llevado a cabo por una empresa.

A nivel mundial, tan solo detrás de los Estados Unidos y el Reino Unido, México se ubica en el tercer lugar de los países con más ciberataques, de acuerdo con la corredora de seguros Lockton México (El Financiero, 2019), la cual asegura que los principales riesgos que existen son por robo de datos de usuarios, pérdida o eliminación de información, robo de identidad, fraude o extorsión, secuestro de información, interrupción de servicios, multas por organismos regulatorios y daño a reputación.

Un ciberataque puede ocurrir cuando el equipo de cómputo o dispositivo móvil se infecta por un software malicioso (*malware*), que tiene como objetivo infiltrarse o dañar un sistema de información sin el consentimiento de su propietario (Cisco, s.f).

La mayoría de las infecciones en una computadora o dispositivo móvil se produce cuando se navega por sitios web pirateados, se hace clic en demostraciones de juegos, se descargan archivos de música infectados, se instala nuevas barras de herramientas de un proveedor desconocido, instalación de software de una fuente dudosa, apertura de un archivo o link adjunto de un correo electrónico que se desconoce la fuente o descarga de prácticamente cualquier cosa de la web, en un dispositivo que carece de una aplicación de seguridad antimalware de calidad (MalwareByte, s.f).

Para proteger la información que se almacena o maneja en la computadora o dispositivo móvil, es necesario instalar alguna herramienta de eliminación de malware, mejor conocido como antimalware, el cual es un programa informático específicamente diseñado para prevenir, detectar, bloquear y eliminar código malicioso (virus, troyanos, gusanos, etc.), en los dispositivos informáticos individuales y de sistemas TI (Moes, s.f).

La compañía de seguridad informática ESET, menciona que la pandemia provocada por el coronavirus SAR-COV-2, mejor conocido como COVID-19, aceleró muchos procesos que los actores maliciosos aprovecharon, en su afán de ser efectivos y comprometer a más víctimas, ante la falta de educación y concientización de los usuarios y las organizaciones, en cuanto al manejo de la seguridad y privacidad de la información, que no es algo nuevo (Harán, 2020).

Tomáš Foltýn (2020), experto de la compañía de seguridad informática ESET, menciona que el virus del COVID-19, ha convertido el distanciamiento social en una forma de vida, manteniéndonos atados a nuestros hogares, mientras arroja muchos de nuestros planes por la ventana. Al hacerlo, ha hecho estar no solo preocupados, sino también hiperconectados, ya que la tecnología está ahora más que nunca entrelazada a la vida moderna.

También menciona que esto incluye el mundo del trabajo, donde algunas tendencias preexistentes se aceleraron en medio de la inevitable prisa por el trabajo remoto. De manera preocupante, este cambio colaboró para crear una tormenta casi perfecta de desafíos para la ciberseguridad, ya que las organizaciones y su fuerza laboral, recién distribuida, tuvieron que nadar (o hundirse) en las aguas para muchos inexploradas del teletrabajo.

La compañía aseguradora internacional Lockton Companies Inc. (2020), menciona que, en el año 2020, el incremento de ataques cibernéticos no solo estuvo dirigido a las empresas, sino a las personas, del cual presenta un análisis de datos, de los cuales se muestran algunos a continuación:

- El 40 % de los cyber ataques fueron por *phishing* y *vishing* (*phishing* en teléfonos)
- México está entre el Top 10 de países con más *phishing* por el COVID-19.
- El 30% de los ataques registrados no recuperaron su información o sufrió algún daño.
- El crimen en línea ya representa el 50% de los delitos contra la propiedad en el mundo.
- Los ciberataques y robo de identidad están dentro de los 10 principales riesgos de ocurrencia.
- Considera que para este 2021, los daños por delitos cibernéticos alcanzarán los 6 billones de dls.

Como se pudo observar con todo lo anterior, la vulnerabilidad de la información de los dispositivos móviles del tipo *smartphone*, se encuentra contantemente en riesgo, desde el momento en que existe una conexión a Internet, por lo que se hace necesario utilizar en los dispositivos herramientas de eliminación de *malware* comúnmente llamadas *antimalware*, que ayude a prevenir cualquier ataque que ponga en riesgo los datos de cada usuario.

Es por ello que en este trabajo se hizo un diagnóstico para detectar si los alumnos de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) en la república mexicana, en particular del área de informática, usaban alguna aplicación tecnológica para detectar software malicioso, que ponga en riesgo la información de sus *smartphone*.

METODOLOGÍA

Esta investigación se condujo bajo un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, ya que se trata de indagar si los alumnos de la UJAT del área de informática, utilizan alguna herramienta que les permita proteger la información que contienen o se procesa en sus dispositivos *smartphone*, por ataques provocados por malware.

Para este trabajo, la población de estudio estuvo conformada por 807 alumnos del área de informática de la UJAT, de donde se obtuvo que 225 (28%) fueron mujeres y 582 (72%) correspondió a hombres.

De aquí se procedió a determinar la muestra con la que se trabajaría en esta investigación, obteniéndose como resultando que 261 jóvenes la conformarían y a la que se le aplicaría un cuestionario que se elaboró para la recolección de los datos.

Cabe señalar que se consideraron semestres al azar en la recolección de los datos, con la intención de conocer los hábitos que tienen en sus *smartphone* los alumnos de esta institución, la cual fue información de vital importancia para la investigación.

Cabe hacer mención que el área de informática perteneciente a la UJAT se encuentra en el municipio de Cuauacán, distante de la capital del estado de Tabasco, en la república mexicana, y que mucha de la población de alumnos que la conforman provienen de comunidades rurales, rancherías o poblados, alejados de la zona urbana y otro tanto proviene de alguna cabecera municipal.

La mayoría de la población de los alumnos de informática tienen un poder adquisitivo bajo, ya que son de escasos recursos económicos, donde muchos de ellos acuden a la universidad limitados de dinero, mal alimentados y/o cansados de los largos tramos carreteros que deben cubrir en el transporte público, para poder llegar al salón de clase, y donde en la mayoría de estos jóvenes, sus equipos móviles no son de modelos actuales, ni poseen gran capacidad de almacenamiento.

Como herramienta de recolección de los datos, para esta investigación se utilizó un cuestionario de tipo diagnóstico, conformado por 21 preguntas de opción múltiple y tipo Likert.

Este cuestionario se estructuró en tres bloques denominados:

Bloque A: información general,

Bloque B: problemas ocasionados por los malware y

Bloque C: uso de antimalware en tu *smartphone*.

A continuación, en la *Tabla 1*, se presenta el instrumento que se aplicó a los 261 alumnos de informática que conformaron la muestra de este estudio.

Tabla 1.
Instrumento que se aplicó a la muestra de la investigación

Bloque I. Información general		
Variables	Descripción	Preguntas
Teléfono celular	Con este conjunto de preguntas se obtuvieron datos si los alumnos poseían un teléfono, su tipo y sistema operativo de los mismos.	¿Posees un teléfono celular? ¿Tipo de celular posee? ¿Qué Sistema Operativo posee tu <i>smartphone</i> ?
Actividades comunes realizadas a través del <i>smartphone</i>	Con este conjunto de preguntas se buscó saber las actividades que comúnmente realiza el encuestado a través de su <i>smartphone</i> , entre las que se incluyen información acerca de las descargas realizadas a través de su dispositivo móvil, indagando que es lo más toman en cuenta al momento de realizar una descarga, el sitio de descarga de aplicaciones, así como el medio que emplean para realizarlas.	¿Qué actividades realiza comúnmente a través de tu <i>smartphone</i> ? ¿Qué aspecto tomas en cuenta al momento de instalar una aplicación en tu dispositivo? ¿De que lugares realizas descargas de aplicaciones para tu dispositivo? ¿Cuál es el medio que mayormente utilizas para realizar descargas a tu <i>smartphone</i> ?
Conocimiento de los malware	Con este conjunto de preguntas se obtuvieron datos acerca del conocimiento que tiene el encuestado sobre lo que es un malware y sobre los riesgos de seguridad que existen en su <i>smartphone</i> .	¿Tiene conocimiento de lo que es un malware? ¿Sabes de los riesgos que existen al realizar actividades diversas con tu <i>smartphone</i> , sin tomar las debidas precauciones?
Bloque II. Problemas ocasionados por malware		
Variables	Descripción	Preguntas
Problemas en el <i>smartphone</i>	Con este conjunto de preguntas se obtuvieron datos que dejaron saber los problemas que el encuestado ha tenido con su <i>smartphone</i> , como la duración de su saldo, si le llegan mensajes recurrentes a su dispositivo o si ha notado acciones ajenas en su dispositivo en cuanto al funcionamiento. También se obtuvieron datos si hace uso de código QR, para descargar aplicaciones o si ha hecho compras en líneas con su <i>smartphone</i> , con cargo a cuentas bancarias. Así también permitió obtener datos sobre los medios de seguridad que utiliza el encuestado para proteger su información y dispositivo.	¿Tu saldo se termina con facilidad sin hacer uso de ningún tipo de servicio (mensajes, llamadas, etc.)? ¿Te han llegado mensajes recurrentes de promociones ajenas a tu prestador de servicios? ¿Te has percatado de acciones ajenas en tu dispositivo en cuanto a su funcionamiento, que pudiera estar siendo controlado por terceras personas? ¿Has descargado una aplicación mediante el código QR y no era la deseada? ¿Has realizado compras online a través de tu dispositivo móvil (con cargo a su cuenta bancaria, saldo telefónico, entre otras)? ¿Qué medidas de seguridad utilizas para proteger la información de tu dispositivo?
Bloque III. Problemas ocasionados por malware		
Variables	Descripción	Preguntas
Antimalware	Con este conjunto de preguntas se obtuvieron datos que indicaban el conocimiento que tenían los encuestados de los antimalware, así como también si su dispositivo móvil tenía instalado algún antimalware y se le proporcionó una lista de los mas usados, para que dijera cual de ellos utilizaba.	¿Tiene conocimiento de lo que es un antimalware? ¿Su dispositivo tiene instalado algún software antimalware que proteja su información? ¿Cuál software antimalware tienes instalado en tu dispositivo, que proteja tu información?
Opinión sobre el antimalware	Con esta pregunta se pudo saber si el encuestado estaba satisfecho o no con el antimalware que actualmente tenía instalado en su dispositivo.	A tu criterio ¿Cree que el antimalware que tiene instalado protege totalmente tu dispositivo?

Fuente: elaboración propia

El instrumento de recolección de datos se aplicó con éxito en un lapso de 5 días hábiles de un horario de 8 am a 4 pm en los edificios de dicha institución. Los alumnos que fueron encuestados tuvieron un comportamiento respetuoso y con disponibilidad al responder el cuestionario, a pesar de que este instrumento contenía 21 reactivos, el cual se realizó de manera personal, para que de manera individual respondieran y se le atendiera si requerían que se les explicara alguna duda o precisar algún término.

Cabe destacar que hubo alumnos que desconocían términos contenidos en la encuesta como *malware* o *antimalware*, por lo cual fue necesario explicarles para una mayor comprensión y para que estos respondieran adecuadamente.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron con la muestra en estudio para esta investigación, donde se espera saber cuáles son las medidas precautorias que los alumnos informáticos toman para evitar que sus dispositivos móviles del tipo *smartphone*, sean vulnerables antes los ataques hechos por ciberdelincuentes.

Como se mencionó anteriormente, la muestra estuvo conformada por 261 alumnos, que pertenecen al área de informática de la UJAT, de los cuales se logró detectar que el 79% eran varones y el resto (21%) lo conformaban las mujeres.

De la muestra de datos utilizada, se pudo detectar que 161 (62%) de todos ellos utilizaban equipos *smartphone* con sistema operativo Android, seguido de 42 (16%) alumnos que utilizaban equipos con sistema operativo iOS y el resto estuvo conformado por alumnos que sus dispositivos tenían Windows Phone o Symbian OS.

Se entiende que los jóvenes son muy inquietos y que gran parte de su tiempo lo dedican a usar sus dispositivos móviles, por ello fue que se les cuestionó sobre las actividades que realizan comúnmente a través de su *smartphone* (ver *Tabla 2*), proporcionándoles un conjunto de respuestas de opción múltiple, obteniéndose que 261 (100%) de los alumnos eligieron llamadas y mensajes, seguido de redes sociales con 257 (98%) y en tercer lugar se colocó navegar por Internet con 253 (97%) respuestas de los alumnos, siendo la actividad menos realizada la de transacción bancaria, que solo recibió 15 (6%) respuestas.

Tabla 2.
Actividades que realizan los alumnos con su smartphone

Items	Frecuencia	Porcentaje
Llamadas y mensajes	261	100%
Visitar redes sociales	257	98%
Navegar por Internet	253	97%
Consultar correo electrónico	235	90%
Descarga de aplicaciones	201	77%
Bluetooth (envío y recepción de archivos)	198	76%
Juegos	187	72%
Transacciones bancarias	15	6%

Fuente: elaboración propia

En este mundo de la información digital, día a día surgen nuevas propuestas de aplicaciones que tienen diversos fines, los cuales van desde servir para el entrenamiento, ayuda personal, jugar en línea, optimizar los dispositivos y tantas otras más, que se ofrecen a los cibernautas.

Por lo anterior, es que otra de las preguntas que se le hizo a los jóvenes fue ¿Qué es lo que tomas en cuenta al momento de instalar una aplicación en tu dispositivo?, donde 44% (116 alumnos) mencionó que se deja llevar por la popularidad de la aplicación, un 28% (72 alumnos) dijo que por la reputación de desarrollador y solo con un 5% (12 alumnos) por la ubicación de la descarga, cabe hacer mención que en esta misma pregunta, 11% (29 alumnos) respondieron que no toman en cuenta ningún indicador para realizar sus descargas (ver *Tabla 3*).

Tabla 3.
Aspecto que toman en cuenta los alumnos para instalar

Items	Frecuencia	Porcentaje
Popularidad de la aplicación	116	44%
Reputación del desarrollador	72	28%
Costo de la aplicación	32	12%
Ninguna	29	11%
Ubicación de la descarga	12	5%

Fuente: elaboración propia

Intentando descubrir de donde realizan estos alumnos la descarga de aplicaciones que usan en sus teléfonos móviles, se pudo obtener que prefieren realizar descargas de aplicaciones de los sitios oficiales, con 129 (49%) respuestas, contra 36 (14%) alumnos que respondieron que lo hacen de sitios no oficiales y 96 (37%) de ellos, dijo utilizar ambas opciones.

También se pudo saber que utilizan como medio para sus descargas una conexión Wi-Fi, con 236 respuestas (90%) de los alumnos y el resto usa sus datos para navegar, conectándose el 78% de ellos, en lugares con acceso abierto al público y el resto lo hace en redes privadas que le brindan mayor seguridad.

Otra de las preguntas claves fue ¿Tienes conocimiento de lo que es un malware?, donde un 60% (157 alumnos) de los encuestados manifestaron conocer mucho sobre malware, contra un 4% (11 alumnos) dijeron que lo desconocían (ver *Figura 1*) y esto se puso en evidencia, ya que cuando se les aplicó la encuesta preguntaron el significado de dicho término.

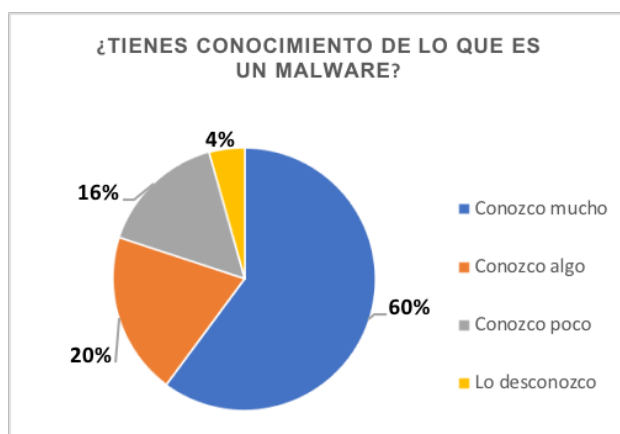


Figura 1. Respuesta de alumnos que conocen de lo que es un malware
Fuente: elaboración propia

Conectarse a Internet implica muchos riesgos para el envío y recepción de información, sino se tienen las precauciones debidas y es por ello que se les preguntó a los alumnos de esta muestra en estudio, si tenían conocimiento de los riesgos que tenían al realizar actividades diversas con su *smartphone*, sin tomar las debidas precauciones, donde 56% (145 alumnos) manifestaron conocer mucho sobre los riesgos, un 21% (56 alumnos) dijo conocer algo, un 16% (41 alumnos) expresó que conocía poco, contra un 7% (19 alumnos) que revelaron desconocerlo.

Muchas veces, los dispositivos se empiezan a comportar de manera inusual, ya sea que se pongan lentos en su desempeño, se reinicie el dispositivo, se termine el saldo pronto, o se tengan instaladas aplicaciones que no se descargaron o instalaron, por esto fue que se les cuestionó a los alumnos, si se habían percatado de acciones ajenas en su dispositivo en cuanto a su funcionamiento; es decir, que pudiera estar siendo controlado por terceras personas, para lo que 152 alumnos (58%) manifestaron que nunca, contra 17 de los jóvenes (7%) que respondieron que siempre.

Realizar compras en línea puede contener un alto riesgo de que los datos personales, como los métodos de pago que se utilicen, puedan sufrir un ataque y sean mal utilizados por los ciberdelincuentes, por lo que se les preguntó a los alumnos si realizan compras en línea a través de su dispositivo móvil y a esta pregunta 148 alumnos (57%) respondieron que siempre lo hacen, mientras que 55 alumnos (21%) dijeron que algunas veces lo han hecho, 37 alumnos (14%) manifestaron que pocas veces y solo 21 alumnos (8%) expresaron que nunca lo han hecho (ver *Tabla 4*).

Tabla 4.
Respuesta de las compras en línea de los alumnos a través de su dispositivo móvil

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	148	57%
Algunas veces	55	21%
Pocas veces	37	14%
Nunca	21	8%

Fuente: elaboración propia

También se les cuestionó sobre si usan alguna medida de seguridad en sus dispositivos móviles que ayude a proteger la información que almacenan en ellos, donde el 39% (102 alumnos) manifestó que no usar ninguna, mientras que el resto, 61% (159 alumnos) dijeron que usan alguna medida como el uso de contraseñas de encendido o contraseña de bloqueo (77% de los 159 alumnos) o mediante el uso del código de identidad del teléfono móvil (IMEI) (32% de los 159 alumnos) o copias de seguridad periódica (25% de los 159 alumnos) y unos cuantos respondieron usar otra medida de seguridad (8% de los 159 alumnos). Cabe hacer mención que en esta misma interrogante se les preguntó si hacen uso de algún antimalware y solo 39 alumnos (25% de los 159 alumnos) de los que respondieron que usan alguna medida de seguridad manifestaron usarlos (ver *Tabla 5*).

Tabla 5.

Respuesta de las medidas de seguridad que emplean los alumnos

Items	Frecuencia	Porcentaje
Contraseña de encendido	123	77%
Contraseña de bloqueo	123	77%
IMEI	51	32%
Copias de seguridad periódicas	39	25%
Antimalware	39	25%
Otros	12	8%

Fuente: elaboración propia

En todo este análisis era de suma importancia saber si los alumnos tenían claro como prevenir la intrusión de software malicioso en sus *smartphone*, por lo que se le preguntó a esta muestra de 261 alumnos, si tenían conocimiento de lo que era un antimalware, a lo que 57% (148 alumnos) respondieron que conocían muy bien, 25% dijo conocer algo, contra un 2% (5 alumnos) que dijeron desconocerlo (ver Figura 2).

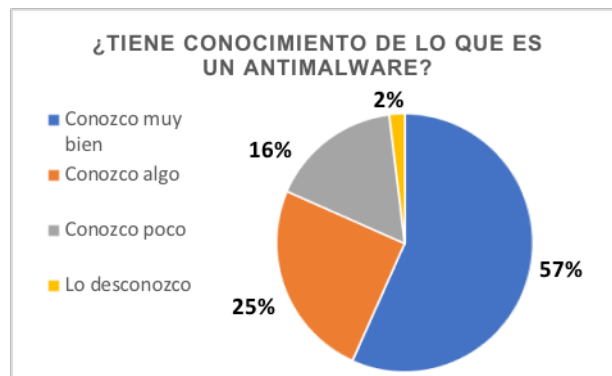


Figura 2. Cantidad de alumnos que tienen conocimiento de lo que era un antimalware
Fuente: elaboración propia

Lo anterior dio pauta para saber si en sus dispositivos tenían instalado algún software antimalware para proteger su información, a lo que 222 alumnos (85%) respondieron que no (ver Figura 3), contra solo un 15% que dijo si contar con alguno. Esto deja saber que los alumnos, aunque saben de los riesgos que corren por interactuar con diversas aplicaciones en sus dispositivos, no le dan la importancia a tener instaladas aplicaciones que protejan su información.



Figura 3. Alumnos que tienen instalado algún antimalware en su *smartphone*
Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

En los tiempos actuales que hoy se vive, estando confinados en casa, ha provocado una mayor dependencia tecnológica y de conexión a Internet, produciendo un aumento potencial para los ciberataques.

Este panorama incita a reflexionar sobre la importancia que debe dársele a la privacidad y los derechos digitales de todas las personas que diariamente usan Internet para navegar, informarse, sociabilizar o simplemente distraerse.

Muchos de los jóvenes diariamente usan sus *smartphone* como parte de su vida cotidiana, en ellos hacen sus diversas actividades sociales y escolares, navegando por páginas de juegos, instalando aplicaciones novedosas tanto para escuchar música, como ver películas en línea o por contactar personas en redes sociales, aunque también muchos instalan aplicaciones para mejorar los rendimientos de los mismos equipos, entre otras muchas formas de darle uso a sus equipos móviles.

En la presente investigación se pudo detectar que 60% de los jóvenes conocen que es un *malware* y los riesgos que implica usar su *smartphone* (60%); sin embargo, un 78% de ellos usa redes Wi-Fi públicas con accesos abiertos, donde se puede generar un ataque a la información en sus dispositivos.

Aunado a lo anterior, también se pudo observar que 57% ha realizado compras en línea, cuando solo un 15% de ellos usa alguna herramienta antimalware, para proteger los diversos contenidos que almacenen en sus dispositivos, al igual que datos personales o bancarios, entre otros más.

Los jóvenes, sabiendo de los riesgos que implica navegar por diversos sitios o instalar aplicaciones de sitios poco confiables o conectarse en redes públicas, han prestado poca relevancia a la instalación de herramientas antimalware, como medidas preventivas para proteger toda la información que sus *smartphone* pueden contener.

Es importante tener en cuenta que cuando se descarga una aplicación en un *smartphone*, porque se desea hacerlo, hay que valorar si realmente es necesario proporcionar toda la información que está pidiendo y si de verdad necesita acceder a elementos como cámara o micrófono, ya que, en muchos casos, al dar los permisos, prácticamente se está dando entrada al ciberdelincuente, para tener el control de la información contenida en el equipo.

Si bien es cierto que, en la actualidad, nadie se salva de ser víctima de un ciberataque; ya que tanto empresas, como gobiernos, hospitales, instituciones financieras o educativas y usuarios comunes, están expuestos a las amenazas que circulan en Internet. Los riesgos en seguridad digital han aumentado notablemente por el gran uso que se hace de los equipos móviles, ocasionados por la poca movilidad de las personas por el confinamiento, usando y compartiendo datos e información personal. En estos momentos, los ciberdelincuentes no solo atacan las bases de datos corporativas, sino que también buscan obtener información confidencial de los usuarios. Es por ello, que, el riesgo de sufrir un ataque va en aumento.

Para evitar esta serie de riesgos, o posibles riesgos, es importante entender que la seguridad de toda la información digital que se almacena en nuestros *smartphone*, no se reduce a actualizaciones de aplicaciones o programas, sino que más bien abarca diferentes medidas de seguridad que van desde los programas de software especializados para combatir este software malicioso, hasta el uso responsable de los equipos.

CONCLUSIONES

El mundo digital en el que hoy se vive y convive coloca frente a una serie de puntos vulnerables que pueden comprometer la integridad y confidencialidad de toda la información que se almacena en los equipos de cómputo o dispositivos móviles.

En este sentido, es de suma importancia contar con herramientas tecnológicas que ayuden a prevenir ataques externos en esta información personal, académica o laboral.

Después de hacer este diagnóstico para detectar si alumnos del área de informática de la UJAT usan alguna aplicación tecnológica para detectar software malicioso comúnmente llamado malware, que ponga en riesgo la información en sus dispositivos móviles tipo *smartphone*, se obtuvo que 85% de la muestra no tiene instalado ningún antimalware, contra un 15% que si lo hace. Es de notar que muchos jóvenes no tienen esa precaución de proteger la información que almacenan en sus equipos móviles, corriendo el riesgo de tener algún percance con software malicioso.

El 60% de los alumnos que se encuestaron dijeron conocer lo que es un malware, aunque varios de los que conformaron la muestra, no tenían conocimiento del significado de este término, y el cual se les aclaró al momento de aplicar la encuesta.

Se pudo detectar que dentro de las actividades que realizan comúnmente estos jóvenes, a través de su *smartphone*, la de llamadas y mensajes, obtuvo un 100% de ellos la hacen, seguido de redes sociales con 98% y navegar por Internet con 97% de las respuestas; siendo la actividad menos realizada la de transacción bancaria que solo recibió 6% de respuestas, posiblemente esto se deba a que muchos de ellos dependen de sus padres económicamente, aunado a que son alumnos de un poder adquisitivo bajo.

Muchas veces la información de un dispositivo está en riesgo cuando se realizan compras en línea utilizando el *smartphone*, al respecto se pudo detectar que el 57% de los alumnos respondieron que siempre hacen esta actividad, mientras que 21% dijeron que algunas veces lo han hecho, contra un 8% que expresaron que nunca lo han hecho.

Los alumnos navegan y hacen diversas actividades a través de su *smartphone*, pero se pudo detectar que el 39% de los alumnos no usan ninguna medida de seguridad, contra un 61% de ellos que dijeron que si usan alguna medida como el uso de contraseñas de encendido o contraseña de bloqueo o mediante el uso del código de identidad del teléfono móvil (IMEI) o copias de seguridad periódica.

Por todo lo que se pudo observar en relación al uso que los alumnos les dan a sus equipos *smartphone*, se investigó si en sus dispositivos tenían instalado algún software antimalware para proteger su información, encontrando que el 85% de los alumnos respondieron no tener ninguna aplicación que sirva para prevenir un ataque en su información.

Es preocupante ver a los jóvenes del área de informática seguir el mismo comportamiento que normalmente hace una persona que desconoce los riesgos que implica navegar por diversos sitios de Internet, y que son atractivos por las imágenes o vídeos o aplicaciones para instalar o juegos que pueden proporcionar gratuitamente, pero que resultan ser lugares propicios para infectar los dispositivos móviles de software malicioso.

Hernández (2019) menciona que se han registrado 300, 868,532 ataques de malware en el último año en México (octubre 2018 a octubre 2019), por ello es de suma importancia ser más consciente de que lo más valioso que se tiene en los dispositivos electrónicos es la información, que se ha vuelto un botín para los cibercriminales.

Como se puede observar en este documento, los alumnos informáticos, por su juventud o tal vez su inexperiencia, o quizá exceso de confianza, le han prestado poca importancia a la prevención de usar aplicaciones que protejan sus *smartphone* del software maliciosos, que circula de manera silenciosa, buscando una oportunidad de entrar a los equipos y apropiarse de lo más valioso que se almacena, la información.

Los jóvenes informáticos conocen los alcances que puede tener un programa de computadora, donde los datos o información que alimentan los diversos procesos son fundamentales, ya sea para toda una organización o una persona, y no tomar medidas preventivas adecuadas, para salvaguardar los contenidos digitales que representan información valiosa en sus equipos *smartphone* es preocupante, ya que con la pérdida de datos se puede generar un fin de situaciones vulnerables para las personas.

REFERENCIAS

- Advisors. (17 de diciembre de 2019). *Dispositivos Móviles: La puerta de entrada a posibles ataques cibernéticos*. Tech-Blog <https://www.gb-advisors.com/es/dispositivos-moviles-la-puerta-de-entrada-a-posibles-ataques-ciberneticos/>
- Campos, M. y Morales, C. (29 de octubre de 2019). *Impacto de los dispositivos móviles en la vida diaria y las relaciones interpersonales de los estudiantes universitarios*. Edición N° 15 - Bioética y Redes Sociales. <http://bioetica.uft.cl/index.php/revista-altus/item/impacto-de-los-dispositivos-moviles-en-la-vida-dia-ria-y-las-relaciones-interpersonales-de-los-estudiantes-universitarios>
- Cisco. (s.f). ¿Cuáles son los ciberataques más comunes? https://www.cisco.com/c/es_mx/products/security/common-cyberattacks.html
- El Financiero. (09 de enero de 2019). *México, el tercer país con más ciberataques en el mundo: estudio*. <https://www.elfinanciero.com.mx/tech/mexico-el-tercer-pais-con-mayores-ciberataques-el-mundo-estudio>
- Figueroa-Hernández, E., Pérez-Soto, F., Godínez-Montoya, L. y Pérez-Figueroa, R. (2018). La telefonía celular en México, 1985-2016. *Revista de Desarrollo Económico*, 5(17), 12-23. http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Desarrollo_Economico/vol5num17/Revista_de_Desarrollo_Econ%C3%B3mico_V5_N17_2.pdf
- Foltýn, T. (04 de diciembre de 2020). *Tendencias en ciberseguridad para el 2021: ¿qué esperar después de este año de incertidumbre?* Welivesecurity. <https://www.welivesecurity.com/la-es/2020/12/04/tendencias-ciberseguridad-2021-que-esperar-proximo-ano/>
- Hernández, M. (21 de noviembre de 2019). *México registró 9.5 ataques de malware por segundo en 2019*. Forbes México <https://www.forbes.com.mx/mexico-registro-9-5-ataques-de-malware-por-segundo-en-2019/>
- Fundación Telefónica (2019a). *Teléfonos inteligentes*. https://www.fundaciontelefonica.com/wp-content/uploads/2019/12/PROFESIONES_DIGITALES_5.pdf
- Fundación Telefónica. (2019b). *Ciberseguridad*. https://publiadmin.fundaciontelefonica.com/index.php/publicaciones/add_descargas?tipo_fichero=pdf&idioma_fichero=es_es&title=Profesiones+Digitales+2&code=651&lang=es&file=PROFESIONES_DIGITALES_CIBERSEGURIDAD.pdf.
- González Fernández, N., Salcines Talledo, I., & Ramírez García, A. (2018). *Dispositivos móviles-smartphones & tablets-y comunicación en familia: diseño de un Focus group*.
- Hacknoid. (27 de abril de 2020). *Estadísticas de ciberataques en tiempos de Covid-19*. <https://hacknoid.com/sin-categorizar/estadisticas-de-ciberataques-en-tiempos-de-covid-19/>
- Harán, J.M. (2020). *29 datos que deja el 2020 que hablan del estado actual de la ciberseguridad*. Welivesecurity. <https://www.welivesecurity.com/la-es/2020/12/22/datos-2020-sobre-estado-actual-ciberseguridad/>
- Lenovo. (2019). *¿Qué es un smartphone?* <https://www.lenovo.com/mx/es/faqs/pc-vida-faqs/que-es-un-smartphone/>

- LOCKTON. (10 de diciembre de 2020). *Crimen Cibernético en México*. <https://www.locktoninternational.com/mx/articles/crimen-cibernetico-en-mexico>
- MalwareByte. (s.f). Malware. <https://es.malwarebytes.com/malware/>
- Rico-Bautista, D., & Rueda-Rueda, J. S. (2016). La informática forense en dispositivos Android. *Revista Ingeniería*, 9(1), 21-34.
- Moes, T. (s.f). ¿Qué es antimalware? La definición y los 5 tipos principales. Softwarelab <https://softwarelab.org/es/que-es-antimalware/>
- Statista. (2019). *Número de usuarios de smartphones a nivel mundial desde 2016 hasta 2021*. <https://es.statista.com/estadisticas/636569/usuarios-de-telefonos-inteligentes-a-nivel-mundial/>
- Statista. (2020). *Número de usuarios de smartphones en México entre 2015 y 2025*. <https://es.statista.com/estadisticas/1077622/usuarios-de-smartphone-en-mexico/>
- Sapón Chanax, Y. B. (2017). La influencia del uso de los teléfonos inteligentes en la comunicación interpersonal de los jóvenes [Tesis de Grado, Universidad de San Carlos de Guatemala] http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_1577.pdf
- Tecnósfera. (29 de septiembre de 2020). *Así puede mantener seguro su celular de cualquier ataque*. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/dispositivos/consejos-para-evitar-el-robo-de-informacion-personal-del-celular-538949>

IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Rosario del Carmen Coral Herrera

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

rcoral@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0157-325X>

Flavio David Morales Arévalo

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

fmorales@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-5258-8529>

Edgar Emanuel González Malla

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

eegonzalez@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3485-8649>

Renato Mauricio Toasa Guachi

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

rtoasa@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2138-300X>

RESUMEN

El aprendizaje, en cualquier nivel en el que se desarrolle, es un proceso complejo que requiere de diferentes técnicas para lograr el éxito esperado. La mayoría de las asignaturas del área de ingeniería poseen un carácter técnico y un grado de complejidad elevado; si a esto se le suma el hecho de recibir clases luego de una jornada laboral extensa, se encuentra que el cansancio y la falta de concentración dificultan conseguir los resultados de aprendizaje esperados. Es aquí donde esta investigación muestra resultados cuantitativos del logro obtenido con el uso de gamificación, en una asignatura técnica del área de ingeniería, mediante la aplicación de dinámicas interactivas en el aula, como estrategia metodológica, empleando herramientas tecnológicas para realizar actividades que miden el grado de interiorización de un contenido específico, manteniendo la atención, y sobre todo la motivación en los estudiantes.

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje, educación superior, gamificación

ABSTRACT

The learning process at any level is a complex factor that requires different techniques to achieve the expected success. Most of the subjects in the engineering area have a technical character and a high degree of complexity; if we add to this the fact that we receive classes after an extensive working day, we find that fatigue and lack of concentration make it difficult to achieve the expected learning results. It is here where our research shows quantitative results of the achievement obtained with the use of interactive dynamics, in a technical subject of the engineering area, by means of the application of gamification in the classroom as a methodological strategy, using technological tools to carry out activities that measure the degree of interiorization of a specific content, maintaining the attention and above all the motivation in the students.

KEYWORDS

Learning, university-level education, gamification

INTRODUCCIÓN

El sector educativo superior es uno de los más importantes en la sociedad actual y el proceso de aprendizaje, la gestión y las evaluaciones académicas son algunos de los retos que se presentan y que han sido objeto de estudio de diversos investigadores a nivel mundial (Berasategi et al., 2016).

Este estudio se enfoca en analizar una estrategia que permita mejorar el proceso de aprendizaje para instituciones de educación superior (IES) con modalidades de estudio diferentes a la presencial, con horarios cuyas actividades empiezan luego de una jornada extensa de trabajo. Esto, para la mayoría de los estudiantes, se torna en algo difícil, cuando producto del cansancio no pueden estar atentos y concentrados al 100% en sus clases, y es entonces cuando los resultados de aprendizaje no son los esperados, a esto se suma el hecho de que enseñar y transmitir conocimientos en una asignatura de carácter técnico y cuyo grado de complejidad debe ser alto, se convierte en un reto el hecho de mantener la atención y sobre todo motivar a los educandos.

Los docentes de las asignaturas técnicas cada vez se ven enfrentados a preparar sus clases con recursos tecnológicos, como estrategia para enriquecer el proceso de enseñanza, confiando en que esto mejorará el aprendizaje de los estudiantes y generará la curiosidad necesaria para desarrollar y ahondar de mejor manera en los temas del contenido expuesto. Por otro lado, se cuenta con juegos interactivos o educativos que refuerzan destrezas y contenidos aprendidos en clase de manera divertida y participativa, brindándole a los estudiantes la sensación de que la clase ha sido tanto educativa. como entretenida (Espinosa, 2016).

De esta manera, los profesores proponen nuevas estrategias y recursos en sus clases para aumentar la motivación y el compromiso con sus estudiantes. Los resultados producto del uso de gamificación en educación, generan importantes beneficios, tales como la motivación, la inmersión para posibilitar la anticipación y planificación de situaciones, el compromiso y la socialización a través de la interactividad y la interacción (Ortiz-Cólon et al., 2018).

En este punto es donde esta investigación toma relevancia, ya que a través del empleo de técnicas de gamificación, apoyadas en la categoría realización (*accomplishment*) del modelo Octalysis de Yu-Kai Chou (2019), cuya orientación es el impulso interno de progresar, desarrollar habilidades y eventualmente superar desafíos, lo que se evidencia en los resultados obtenidos luego de haber empleado Kahoot (s.f), herramienta para crear cuestionarios gamificados en línea, que permitan complementar el proceso de retroalimentación de una clase de ingeniería, con el propósito de mejorar el aprendizaje de los estudiantes, en una asignatura de carácter técnica.

El documento se encuentra organizado de la siguiente manera: la sección 2 presenta el estado del arte con trabajos similares, la sección 3 contempla la metodología, así como la estrategia empleada, la sección 4 describe los resultados obtenidos en esta investigación, y finalmente la sección 5 presenta las conclusiones y trabajos futuros.

Contextualización y estado del arte

En América Latina, las universidades han tenido que replantearse un cambio de dirección en lo referente a la estructura didáctica de la función sustantiva de la docencia; por tanto, es importante recordar que es la institución universitaria la que se incorpora en procesos de formación profesional académica, en donde la educación es un factor decisivo en el bienestar de las personas, y esta es la razón por la cual de forma continua se considera la calidad metodológica del docente universitario contemporáneo.

Una educación de calidad en el aula universitaria convierte el proceso de enseñanza - aprendizaje en un espacio en el que los programas educativos son desarrollados por el docente, de acuerdo con la pertinencia de los conocimientos que se construyen y las competencias que se busca desarrollar, así como de la eficacia y eficiencia de las metodologías centradas en el campo andrológico.

La construcción de nuevos espacios y retos en la educación superior del siglo XXI demanda de ciertos estándares, competencias, requerimientos y medidas de acción destinados a cambiar la forma en la que los estudiantes aprenden, por lo que no es posible mejorar la calidad de la educación sin mejorar la calidad académica de los estudiantes universitarios, quienes ven en el hecho educativo la posibilidad de avanzar ordenadamente en la consecución de objetivos o estándares académicos.

La gran mayoría de análisis relacionados con la problemática educativa, incluye una creciente preocupación por lograr cambios sustanciales en los sistemas educativos universitarios; más allá de cualquier reforma curricular implementada en el seno de la educación superior, se deben considerar políticas educativas que busquen cubrir las necesidades o vacíos encontrados en los procesos de formación académica universitaria.

La educación tradicional universitaria se ha quedado corta ante los requerimientos de la sociedad del conocimiento para el siglo XXI, ante ello, surgen nuevas tendencias o propuestas metodológicas en el campo, cuyos conceptos no se deben confundir (ver *Tabla 1*).

Tabla 1.
Nuevas tendencias metodológicas

Enfoque Lúdico	Gamificación	Game-Based Learning
Es el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos con el fin de impulsar la motivación y reforzar las habilidades para solucionar un problema u obtener un objetivo	Aplicar estrategias (mecánicas y pensamientos) de los juegos en contextos diferentes a los juegos, con el objetivo de que las personas adopten ciertos comportamientos	Conjuga el aprendizaje con diferentes recursos conocidos como los juegos digitales, con el fin de apoyar y mejorar la enseñanza.

Fuente: Prieto Martin et al. (2014)

La palabra lúdico es un adjetivo que califica todo lo que se relaciona con el juego, derivado en su etimología del latín "ludus", cuyo significado es precisamente, juego, como actividad placentera, donde el ser humano se libera de tensiones y de las reglas impuestas por la cultura.

Lo lúdico, como aporte a la educación, no es nuevo; los antiguos romanos llamaban a las escuelas de primeras letras, "ludus"; y un "magíster ludi", era el maestro que se encargaba de alfabetizarlos, haciéndolos jugar con letras construidas con marfil o madera. Aprender jugando es una manera placentera, motivadora, y eficiente (Prieto Martin et al., 2014).

El enfoque gamificador es el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas, con el fin de potenciar la motivación, concentración, esfuerzo, fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos.

En la *Tabla 2*, de acuerdo con Prieto et al. (2014), se presentan las diferencias entre las características de la educación superior tradicional y los juegos, esto podría ayudar a comprender las razones del escaso atractivo que las metodologías educativas tradicionales tienen para los alumnos universitarios en la actualidad.

Tabla 2.

Diferencias entre la enseñanza universitaria tradicional y los videojuegos en línea modernos

Enseñanza universitaria tradicional	Videojuegos en línea modernos
Aburrida (en la mayoría de las ocasiones para la mayoría de los alumnos)	Divertidos (para la mayoría de los alumnos en la mayoría de las ocasiones)
Evaluación de juicio final. El error se paga con el suspenso, errores con consecuencias fatales: te suspende	Se aprende errando, la evaluación es formativa produce aprendizaje. Se va ganando puntos o no. Si se equivoca la consecuencia no es angustiosa
Realimentación solo al final. Frustración en dosis que desmotivan	Realimentación inmediata. Frustración que estimula y motiva a volver a intentarlo
Evaluación por oportunidades únicas que se pierden. Segundas matrícula angustian	Reintentar es gratis, es lo usual.
Experiencia individual, no se fomenta el trabajo en equipo.	Experiencia multiplayer, social y en equipo
"Aprende esto para aprobar esta asignatura y punto"	Buen marketing y narrativa. Una trama gloriosa, "vas a lograr algo grandioso"
Casi toda la calificación se decide en una prueba final.	Sistema de pequeñas recompensas por ciertas acciones a realizar te anima a continuar jugando.
Se trabaja la memoria	Se trabaja todo el cerebro, razonamiento crítico, psicomotricidad, relación social.

Fuente: Prieto Martin et al. (2014)

En la literatura se han encontrado diversos trabajos que abordan el problema en cuestión, el autor Sánchez (2015) menciona que el empleo de metodologías basadas en el juego corresponde a un excelente modo de incrementar la concentración, el esfuerzo y la motivación fundamentada en el reconocimiento, el logro, la competencia, la colaboración, la autoexpresión y todas las potencialidades educativas compartidas por las actividades lúdicas.

El concepto de gamificación surge al trasladar los mecanismos que intervienen en los juegos al ámbito educativo-profesional (López & Domènech, 2018) con el fin de conseguir mejores resultados: mejora el proceso de aprendizaje de conocimientos, mejora alguna habilidad para recompensar acciones concretas, no consiste en hacer que las acciones sean más divertidas como se podría pensar, sino en que sean más emocionantes, más humanas.

En el campo de la gamificación se utiliza un *framework* de trabajo conocido como metodología Octalysis (Chou, 2019), que divide las acciones involucradas en los juegos en 8 categorías. Identificar las características de cada una de esas permitirá definir la mejor estrategia a implementar para conseguir los objetivos de aprendizaje

A continuación, se describen las características de cada categoría:

- a. Significado (*meaning*), en esta categoría se encuentran todos los mecanismos relacionados con hacer sentir al usuario que sus acciones aportan a un gran propósito. Esta categoría cubre aspectos como la narrativa, que proporciona un contexto para la actividad, una razón para tener que llevar a cabo la acción, quién debe llevarla a cabo, cuáles son los objetivos que se deben lograr, además de dar sentido a los métodos y las limitaciones de su ejecución.

Cuando las acciones que se requiere motivar no hacen parte de una gran misión, se debe incluir las acciones en las que el estudiante universitario aportaría a esa misión.

- b. Desarrollo y realización (*accomplishment*). Una de las cosas que más motiva a las personas es sentir que están avanzando hacia un objetivo. Las herramientas gamificadas deben hacer evidente el progreso del estudiante universitario mediante la introducción de niveles, barras de progreso, puntos, logros o medallas. La retroalimentación instantánea con respecto al progreso motiva al usuario a seguir formándose. El uso de recompensas pretende mantener involucrados a los estudiantes en la actividad y hacer esfuerzos para mejorar con el objetivo de completar con éxito los desafíos propuestos, entre los que se puede considerar: resolver problemas, y desarrollar habilidades o competencias.

Actualmente, los LMS (learning management system), sistemas de gestión de aprendizaje online desarrollados en entornos virtuales (por ejemplo, Moodle), usados por muchas instituciones de educación superior para sus procesos de enseñanza – aprendizaje, incluyen mecanismos donde el estudiante universitario puede ver su progreso y puede obtener insignias que reconocen sus habilidades.

- c. Empoderamiento (*empowerment*). Se refiere a la participación de los usuarios en procesos en los que se desarrolla la capacidad de inventar estrategias para lograr un propósito. A las personas les gusta expresar su creatividad y darla a conocer para recibir reconocimiento por sus creaciones, esta es una de las claves del éxito de las redes sociales. No se trata solamente de un medio de expresión, sino también de un medio para recibir reconocimiento sobre el contenido publicado.

Estas mecánicas, aunque son difíciles de implementar (no es fácil motivar a los usuarios a crear contenido de forma proactiva), son muy útiles. Uno de los problemas de la gamificación es que, al llegar a un cierto nivel, los usuarios pueden aburrirse, pero si se consigue activar estas mecánicas, serán los propios usuarios los que alimenten de contenido continuamente la herramienta. Lo interesante de las redes sociales no es contenido publicado por ellas mismas, sino el contenido generado por los usuarios. Es el reconocimiento continuo el que hace que el usuario no se desmotive.

- d. Posesión (*ownership*). Una característica muy propia de los seres humanos es su deseo de poseer cosas, acumular riqueza, aunque sea riqueza virtual e inútil, lo cual motiva a realizar acciones para poseer cada vez más. Existe un instinto natural para acumular y hacer crecer las pertenencias. Esta categoría abarca funcionalidades que permiten al estudiante universitario ser el propietario de algo: puntos, recursos, medallas, etc.
- e. La influencia social y el sentido de pertenencia (*social pressure*). Los seres humanos son seres sociales por naturaleza, les gusta relacionarse y sentirse parte de una comunidad. Todas las mecánicas de cooperación (como la estrategia de las vidas), de competición (jugar contra otra persona), las tutorías y el intercambio entre compañeros, el reconocimiento social (los likes de Facebook), e incluso la envidia, se puede considerar en esta categoría. También los rankings, aunque un ranking mal planteado podría arruinar la motivación.
- f. Escasez e impaciencia (*scarcity*). Esta característica está basada en el hecho de que el ser humano desea cosas simplemente por no tenerlas, o por ser raras y escasas. La estrategia de categorías de premios aumenta el interés por conseguirlos y despierta ilusión cada vez que se obtienen. La estrategia de gamificación puede incluir mecanismos que despierten progresivamente el interés de los estudiantes universitarios.

- g. Imprevisibilidad (*unpredictability*). Esta categoría se refiere a incluir mecanismos que obligue a continuar las actividades para descubrir qué sucederá, es decir, algo que el usuario no puede esperar, puede suceder. La sensación de sorpresa al no conocer el resultado cuando se realiza una acción, sabiendo que uno de ese resultado puede ser una recompensa, motiva a realizar esta acción.
- h. Contención (*avoidance*). Igual que existe la motivación por acumular riqueza real o virtual, también el ser humano experimenta miedo a perder su acumulado, o miedo a sufrir consecuencias negativas. En gamificación se consideran algunos mecanismos en los que el usuario intenta evitar consecuencias negativas y motiva a realizar las acciones deseadas

La incorporación de estrategias de gamificación en la educación superior pretende asociar a estas, aquellas características de los juegos que impulsan a jugar y seguir jugando a los jugadores para así motivar a los aprendices a realizar acciones que les lleven a aprender y a persistir implicados en su proceso de aprendizaje. La idea es incorporar elementos de los juegos que modifiquen la conducta de los aprendices e intensifiquen su interacción con el entorno de aprendizaje (Prieto Martín et al., 2014).

En la *Tabla 3* se puede evidenciar la implicación del uso de las mecánicas y la dinámica del juego en el proceso de gamificación en el aula universitaria

Tabla 3.
Mecánicas y dinámicas del juego en la gamificación

MECÁNICAS DEL JUEGO	DINÁMICA
La aplicación de mecánicas en la gamificación educativa trae consigo la potenciación de una motivación por aprender en el estudiante universitario	La aplicación de la dinámica del juego en la gamificación educativa trae consigo fomentar en el estudiante universitario la relación vinculante entre el conocimiento, el aprendizaje y los resultados
El puntaje: es lo que le asigna el valor cuantitativo a la gamificación	Busca una gratificación, retribución o recompensa, con el ánimo de diferenciar las posiciones alcanzadas de forma grupal o individual
Niveles: marcan el avance en el transcurso del camino del aprendizaje	Consolidan el posicionamiento adentro de la acción de aprendizaje
Posesiones virtuales: constituyen la materialización de las pertenencias que se van obteniendo	Obtener claridad en cual debe ser el logro a obtener
Clasificaciones: son las marcas o pautas que indican el nivel logrado en comparación con los demás estudiantes	Marcar la pauta competitiva y de posicionamiento entre los participantes
Desafíos: indican los obstáculos que se deben enfrentar durante la acción gamificadora, pero en forma de competencia.	Se estandariza la transformación del propósito elemental de la acción educativa gamificada.
Premios o retribuciones: estos representan el estímulo ganado al finalizar con éxito las pautas del juego establecidas (alcanzar	Busca una gratificación, retribución o recompensa, cuando se cumple fielmente el objetivo de aprendizaje

Fuente: Oliva (2016)

La gamificación profunda es la que pretende incluir un sentimiento épico o narrativo que apela a la motivación y al compromiso con el propio aprendizaje. Una asignatura bien planteada con una trama narrativa convincente y atractiva para los alumnos desencadena este tipo de motivación.

De acuerdo a Prieto et al. (2014), según el tipo de aprendizaje hay diversas fuentes de motivación intrínseca a largo plazo que incluyen el propósito de aprender, el de triunfar socialmente, alcanzar la maestría o el de lograr la autonomía. Los docentes universitarios deben aprender a estimular a sus estudiantes usando

estrategias variadas. Se debe establecer una relación convincente entre la consecución de los objetivos de la asignatura con sus propios objetivos formativos personales a largo plazo, por ejemplo, el desarrollo de las competencias profesionales necesarias para el desempeño de los perfiles profesionales a los que aspiran.

La gamificación también incluye a los denominados juegos serios como experiencias de corta duración pero que producen una implicación intensa en los que participan; por ejemplo, la resolución de un caso o de una actividad de aprendizaje basado en problemas o la realización de un proyecto de corta duración.

Prieto et al. (2014) explica que la teoría que sostiene la base epistemológica de la gamificación como estrategia docente en el aula universitaria, una clase gamificada, debe pretender desarrollar el potencial humano para alcanzar la calidad educativa, por lo que se busca en la dinámica del juego la motivación que despierte en el estudiantado el interés por aprender; la gamificación, por lo tanto, busca establecer un sistema de enseñanza - aprendizaje que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del contenido curricular que se desarrolla. El objetivo de la gamificación como estrategia metodológica en el aula universitaria, persigue incidir en forma positiva para que el estudiantado universitario pueda lograr el cumplimiento de los objetivos específicos de aprendizaje, por lo cual el docente universitario puede incentivar a sus estudiantes a aprender por medios gamificados, en los cuales se implemente una eficaz vinculación de los elementos del juego con la acción educativa.

De acuerdo a Oliva (2016), las ventajas de la gamificación desde la perspectiva del estudiante universitario son:

- a. Busca premiar y reconocer el empeño académico del estudiante durante su proceso formativo.
- b. El uso de la gamificación en la clase universitaria le ayuda al estudiante a identificar fácilmente los avances y progresos de su propio aprendizaje.
- c. Cuando el estudiante universitario no pone la prolijidad y el suficiente empeño para mejorar su rendimiento académico, la gamificación le ayuda a mejorar su desempeño mediante el uso de tecnologías y dinámicas integradoras.
- d. La gamificación como estrategia metodológica intenta presentar al estudiante universitario una nueva forma sobre cómo puede mejorar la comprensión de aquellas asignaturas que más se le dificultan, debido al cambio de paradigma que supone desarrollar clases gamificadas.

De acuerdo con el mismo autor, las ventajas de la gamificación desde la perspectiva del docente, son:

- a. Estimula la implementación del trabajo en equipo y de un aprendizaje colectivo que busca mejorar la dinámica de aprendizaje en el interior del aula universitaria.
- b. La gamificación dosifica el aprendizaje con gran efectividad y motiva al estudiante universitario a esforzarse más por sus resultados académicos.

Si bien la gamificación ya se está aplicando con éxito en algunas áreas tan diversas como el marketing, los recursos humanos, la gestión de relaciones con los clientes, incluso en la formación de altos directivos, se han planteado experiencias de trasladar lo positivo de las mecánicas de juego a la docencia universitaria. En este contexto, Cortizo et al. (2011) analizan los beneficios de las mecánicas de juego, estudiando sus aplicaciones en docencia y un marco metodológico para ponerlo en práctica en una serie de cursos de for-

mación, tanto online, como presencial. Godoy (2019) afirma que “la gamificación es una técnica que coadyuva en el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. Determinando su importancia como método pedagógico en la educación”.

El uso de gamificación en el ámbito universitario se ha incrementado, losup y & Epema (2014) realizan un estudio en donde analizan 3 años de uso de gamificación en estudiantes de pregrado y postgrado, demostrando que la gamificación se puede utilizar para enseñar en cursos con un alto componente técnico, por otro lado Sillaots (2014) aplicó un juego para el aprendizaje de la asignatura de metodología de investigación que usualmente es teórica, y los estudiantes se aburren con facilidad, como resultado, se demostró que los estudiantes encontraron que el curso jugado era atractivo y comprendían de mejor manera los contenidos de la asignatura que utiliza gamificación.

Finalmente, el desarrollo de aplicaciones que emplean gamificación también se ha incrementado, Toasa et al. (2019) realizan una aplicación que usa técnicas basadas en el modelo Octalysis, enfocándose en el aprendizaje de niños, obteniendo excelentes resultados, ya que determinan que, mediante esta aplicación, los niños comprendieron de mejor manera los contenidos. Por otra parte, Toasa et al. (2017) presentan una aplicación móvil que utiliza gamificación para concientizar el uso adecuado de recursos energéticos, brindando diversos consejos para un correcto uso energético en Portugal e incentivan la utilización de la aplicación mediante pequeñas recompensas.

En la Universidad Israel se ha cambiado el diseño de la asignatura tradicional, centrado en los contenidos a enseñar y cuyo programa era una secuencia de temas, ya que estos diseños sólo sirven para acumular conocimientos y practicar habilidades específicas de la asignatura, pero no garantizan el desarrollo transversal de competencias genéricas, ni motivan cambios en los alumnos y aprendizajes de calidad, en este sentido, se ha diseñado asignaturas que están orientadas a resultados de aprendizaje, porque en función de estos se decide cómo se evaluará, cómo se comunicarán a los alumnos y cómo se les preparará para tener éxito, este diseño combina parte en línea, con parte presencial, y un gran componente de trabajo autónomo para proporcionar una secuencia de experiencias que mejoran el aprendizaje (Figura 1). Las enseñanzas universitarias semipresenciales deben combinar elementos en línea para el trabajo no presencial con interacciones presenciales.



Figura 1. Entornos para el desarrollo de las competencias para el siglo XXI
Fuente: Prieto Martin et al. (2014)

Del diagnóstico inicial que realiza el docente, antes de iniciar el proceso educativo, se intenta definir el perfil del estudiante que ingresa al aula universitaria, el docente debe identificar las estrategias pedagógicas que permitan enganchar al estudiante de tal manera que lo impulse a lograr de manera efectiva las habilidades y competencias que se espera adquiera.

Oliva (2016) explica que los elementos que se deben considerar en una clase gamificada son:

- La clase se renueva mediante la dinámica gamificadora que busca diferenciar una clase normal, de una clase que introduce elementos del juego en su dinámica.
- Adoptar la dinámica de asignación de puntos con valores determinados en función de la dificultad o complejidad del desafío presentado.
- Estructurar la clase en niveles, identificando cuándo se avanza o se retrocede en una acción de aprendizaje específica.
- Asignar estímulos u obsequios ante el cumplimiento de objetivos o indicadores de logros determinados.
- Establecer desafíos en donde los compañeros de clase puedan competir entre ellos.
- Definir una narrativa que convierta la clase en una misión o un reto que represente una dificultad que el estudiante debe superar.

En la actualidad, y con la gran cantidad de distractores tecnológicos existentes, la tarea del docente universitario se vuelve cada vez más difícil, debido a que los estudiantes no logran dedicarle el tiempo necesario al estudio, por lo que es imposible alcanzar los resultados de aprendizaje planteados.

En el proceso educativo, el objetivo primordial del docente universitario es desarrollar competencias y habilidades en los estudiantes que permitan resaltar los conocimientos adquiridos; también es importante que el docente busque la manera de potenciar la capacidad de los educandos para razonar de manera creativa y crítica, ante lo cual la gamificación es la estrategia idónea para ese propósito.

Mediante el uso de la gamificación, el profesor puede generar con sus estudiantes una comunicación bidireccional que permita una interacción más dinámica entre el estudiante y él, lo que facilita una mejor comprensión de los contenidos, usando los elementos del juego para consolidar una retroalimentación académica más enriquecedora.

Abordar los contenidos en forma de interrogantes con opciones de respuestas alternativas le dan al estudiante una notificación más rápida sobre la respuesta correcta o incorrecta, valorando las estrategias del juego para seguir alcanzando nuevas metas que se conviertan en conocimientos y obtener de las respuestas incorrectas experiencias de cambio para mejorar en todo momento.

En la gamificación aplicada al aula universitaria se genera una retroalimentación inmediata para motivar al estudiante a seguir participando e incentivarlo a profundizar sus acciones, con el objetivo de alcanzar las metas de aprendizaje establecidas, así mismo esta retroalimentación permite una identificación y solución oportuna de los problemas de comprensión del conocimiento, de acuerdo a las dificultades que manifiestan los estudiantes universitarios durante determinadas clases.

El sistema de gamificación incentiva al estudio previo de los contenidos de la clase (clase invertida) que permite crear las condiciones de un proceso de interacción de calidad, en donde se puede extraer información relevante de los errores de aprendizaje de los estudiantes, de tal manera que el docente universitario pueda replantear cómo usar mejores metodologías y estructurar el tiempo de su clase para obtener mejores resultados de aprendizaje.

Los componentes de entretenimiento, diversión y logro de un juego pueden aplicarse al diseño didáctico de una clase para mejorar la experiencia de aprendizaje y lograr un aprendizaje significativo al cautivar la atención del estudiante universitario para que el interés por aprender sea cada vez más intenso.

METODOLOGÍA

Para el proceso de gamificación es muy importante el diseño, la planeación e implementación de la estrategia (Contreras Espinosa & Equia, 2016). Werbach (2012) considera 6 elementos para implementar una estrategia de gamificación, aplicada a la educación, exitosa:

1. Definir con claridad los objetivos educativos que se busca conseguir y de acuerdo a ellos diseñar las estrategias de gamificación más adecuadas.
2. Definir los conocimientos, actitudes o habilidades que se quiere potenciar en los estudiantes.
3. Identificar las características de los participantes para diseñar actividades de acuerdo a sus intereses.
4. Definir el sistema de gamificación: mecánica de la actividad, orden de los eventos, interacción, entre otros.
5. Describir los eventos de este tipo que son consecuencia de la aplicación de la estrategia.
6. Recursos, incluye las herramientas que se van a usar para el desarrollo de la estrategia (medición, seguimiento, indicadores, etc.)

A continuación, se describe la estrategia de gamificación implementada para la asignatura de Transmisión - Recepción de 9no nivel de la carrera de Electrónica Digital y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica Israel.

Basados categoría de desarrollo y logro (*accomplishment*) del modelo de Octalysis (Chou, 2019), donde se pone de manifiesto que los seres humanos responden a retos o desafíos de manera positiva para alcanzar una meta y de acuerdo a los objetivos educativos, los conocimientos, actitudes y competencias que se buscaba conseguir en las clases analizadas, se diseñaron las estrategias de gamificación más adecuadas de acuerdo a los elementos considerados en la *Tabla 4*, se seleccionó el tipo de herramienta digital, y se definió la mecánica del juego, el orden de los eventos y la forma de interacción entre los participantes. También se especificaron los indicadores de evaluación y su medición.

Tabla 4.
Estrategia de gamificación

Elemento	Estrategia
1. Objetivos Educativos	Motivar a los estudiantes a participar en clase
	Dinamizar la interiorización de los contenidos temáticos de la asignatura que son muy técnicos.
	Mejorar conductas negativas recurrentes de los estudiantes
2. Comportamientos	Inasistencia
	Falta de participación en clase
	Bajos resultados de aprendizaje
3. Características de los jugadores	Estudiantes de pregrado de la asignatura de Transmisión y Recepción de Datos de 9vo nivel de la carrera de Electrónica Digital y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica Israel
4. Ciclo de las actividades	Presentación de la estrategia
	Realización de las actividades
	Al finalizar el periodo académico los puntos se aplican a los resultados de aprendizaje.
5. Diversión	Para cada contenido temático se desarrolló un cuestionario gamificado utilizando Kahoot
6. Recursos	Dispositivos móviles
	Proyector

Fuente: elaboración propia

Para identificar la efectividad de la estrategia de gamificación utilizada, el enfoque de la investigación fue cuantitativo y el diseño descriptivo, lo que permitió el registro ordenado y metódico de recolección de datos.

En este estudio participaron 34 estudiantes de 9no nivel de la carrera de Electrónica Digital y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica Israel que están divididos en dos paralelos, A y B, seleccionados por los mismos estudiantes en el proceso de matrícula, de acuerdo a la conveniencia en sus horarios, ver *Tabla 5*.

Tabla 5.
Distribución de estudiantes por paralelo

Paralelo	Nro. de Estudiantes
Paralelo A	10
Paralelo B	24

Fuente: elaboración propia

1. Al inicio del primer parcial se presentaron las características de la actividad, haciendo énfasis en la forma de acumular puntos asistiendo y participando en todas las clases.
2. Luego se presentó a los participantes la plataforma de actividades: Kahoot.
3. Posteriormente se desarrollaron cuestionarios individuales y grupales que incluían preguntas de conocimientos acerca del tema de cada clase y que serían considerados al final de la misma.
4. Y al finalizar el corte académico, el docente realizó el canje de puntos.

Herramienta tecnológica utilizada

La herramienta utilizada fue Kahoot, que de acuerdo a su dinámica interactiva permite que los estudiantes se conecten y participen con el objetivo de obtener puntos y ganar la partida. Kahoot presenta dos opciones para participar, ya sea en grupo o de forma individual, el estudiante puede trabajar en la dinámica con su teléfono inteligente, tablet, laptop, etc; luego debe ingresar un código numérico que aparecerá en la pantalla, después ingresa sus datos de identificación y estará listo para empezar la partida. Cuando el juego empieza, en la pantalla aparecen las preguntas y los estudiantes tienen un tiempo para responder, después de cada pregunta se refleja el número de respuestas en cada una de las opciones propuestas y además cómo va la puntuación. Quien acumula la mayor cantidad de puntos por responder de forma correcta y rápida, gana. Al final saldrá en pantalla un podio con los puntajes y ganadores. Las características de esta herramienta activan las categorías de realización y logro, posesión y empoderamiento del modelo de gamificación Octalysis (Chou, 2019).

Luego de cada actividad, el docente hizo retroalimentación resaltando los logros de los ganadores y revisando los resultados, considerando las preguntas más difíciles por los resultados globales obtenidos.

RESULTADOS

De acuerdo con los resultados, se confirma que este tipo de estrategias propicia un entorno favorable para motivar el aprendizaje de los estudiantes universitarios en el aula.

Para analizar los resultados obtenidos se definen 5 rangos de estudio como se aprecia en la *Tabla 6*.

Tabla 6.
Rangos para análisis de resultados

RANGO
5,9 - 0,1
6,9 - 6,0
7,9 - 7,0
8,9 - 8,0
10,0 - 9,0

Fuente: elaboración propia

En la *Figura 2* se puede apreciar la distribución de frecuencias de los resultados de aprendizaje antes de aplicar la estrategia de gamificación en los rangos de estudio definidos, donde se evidencia que la frecuencia más alta corresponde al rango entre 8.0 y 8.9.

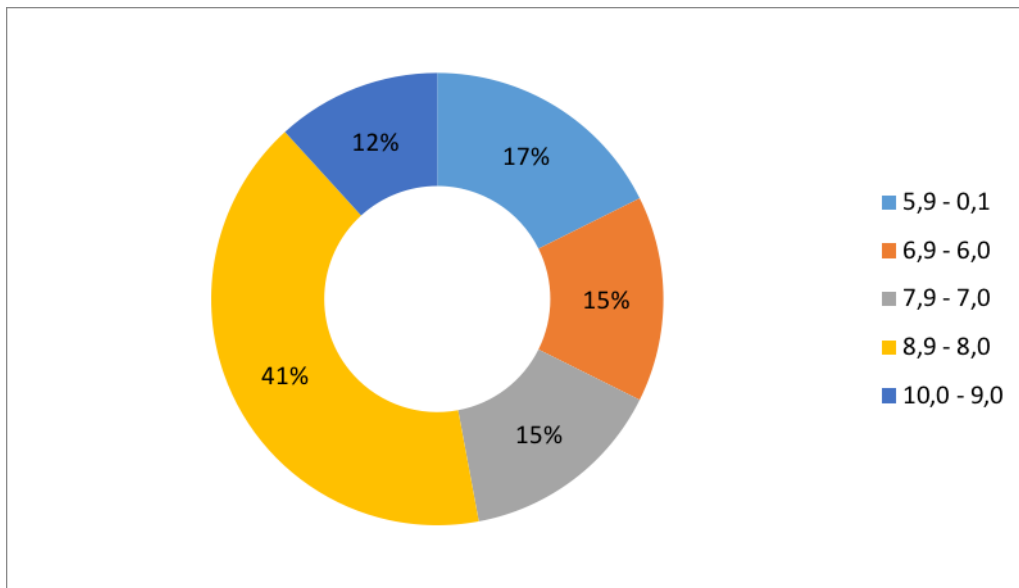


Figura 2. Distribución de resultados antes de aplicar la estrategia de gamificación
Fuente: elaboración propia

En la *Figura 3* se puede ver la distribución de frecuencias de los resultados de aprendizaje después de aplicar la estrategia de gamificación en los rangos de estudio definidos, donde también se evidencia que la frecuencia más alta corresponde al rango entre 8.0 y 8.9, pero comparado con la distribución de frecuencias, antes de la estrategia de gamificación hay una disminución de un 10%, que se pudo comprobar que correspondían a casos de estudiantes que faltaron a alguno de los encuentros en los que se aplicó Kahoot.

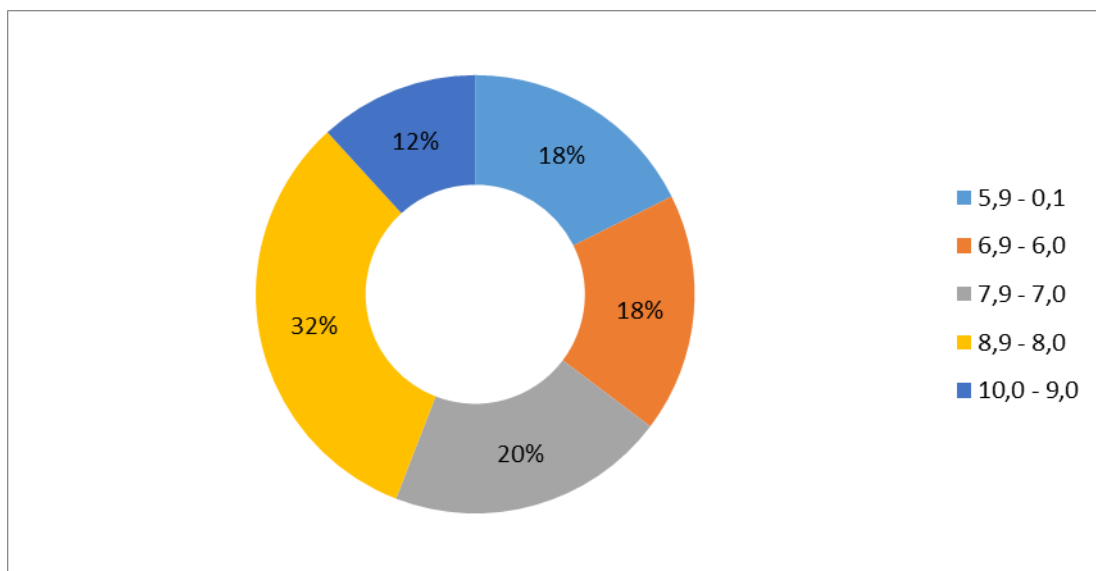


Figura 3. Distribución de resultados después de aplicar la estrategia de gamificación.
Fuente: elaboración propia

Al analizar los promedios de los resultados de aprendizaje antes (7.89) y después (7.36) de emplear la estrategia de gamificación, se comprueba que después de su aplicación el promedio de los resultados es mayor. Así mismo, cuando se estudian los casos en los que esta conclusión no aplica, se encuentra que son los casos en los que el estudiante no asiste a todos los encuentros en los que se utiliza la mencionada estrategia.

En la *Figura 4* se puede observar que para los estudiantes que participaron en el estudio los resultados de aprendizaje mejoran en la medida que se aplica la estrategia de gamificación, así mismo, se observa que esta mejora es significativamente mayor cuando el estudiante asiste a todos los encuentros donde se realizaron las actividades de gamificación, porque para el rango de calificaciones entre 8.9 y 8.00 los resultados sin kahoot son mejores, pero se evidencia que en estos casos los estudiantes faltaron a los encuentros.

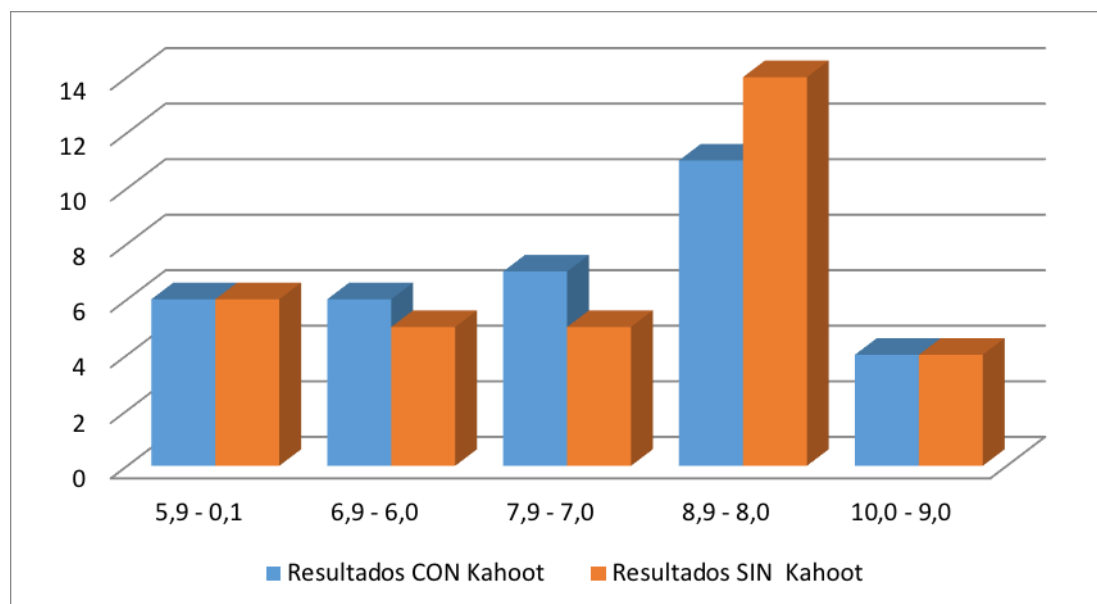


Figura 4. Análisis de resultados
Fuente: elaboración propia

En la investigación se confirma que los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje responden a los retos planteados de forma positiva (Toasa et al., 2019) y se alcanzan de mejor manera los resultados de aprendizaje y las competencias. A su vez, se evidencia que este tipo de estrategias permite mantener la motivación y el interés de los estudiantes universitarios.

CONCLUSIONES

La estrategia empleada para esta investigación se apoyó en el eje o categoría de realización – progreso y desarrollo – logro (*accomplishment*) del modelo de Octalysis, donde se pone de manifiesto que los estudiantes universitarios responden a retos o desafíos de manera positiva para alcanzar una meta. En este estudio se comprueba que los resultados de aprendizaje mejoran y están en relación directa al uso de técnicas de gamificación que motivan al estudiante universitario a su participación activa, y de auto superarse dentro del aula.

El uso de una estrategia metodológica para mantener la motivación y el interés de los estudiantes universitarios en una asignatura técnica en educación superior, supone además de una adecuada planificación, el cuidado de que esta no sea tomada de manera ligera como un juego, y que premia el esfuerzo de aquel estudiante de educación superior que busca el logro de los indicadores definidos, pero penaliza la falta de interés. En algunos casos, la propia dinámica de juego puede incluso desmotivar a algunos estudiantes.

La gamificación como parámetro cuantificador del aprendizaje, brinda al docente universitario un mecanismo alternativo de evaluación, porque le permite medir el desempeño de cada estudiante y visualizar su rendimiento en el contexto global del grupo.

Esta se convierte en un recurso formativo que permite acceder a la organización intelectual del individuo, determinando así el funcionamiento cognoscitivo en la forma de cómo aprende el estudiante universitario, y convirtiendo una clase en un espacio donde converge la creación de situaciones de aprendizaje y donde el estudiante universitario se mantiene como protagonista de su aprendizaje.

Como soporte de la estrategia docente universitaria, esta, a su vez, elimina la incertidumbre acerca del objetivo para aprender y le ayuda tanto al estudiante como al docente a identificar el nivel de progreso en el aprendizaje personal de cada individuo, sobre la base de sus propios intereses.

REFERENCIAS

- Berasategi, N., Alonso, I., & Roman, G. (2016). Service-learning and higher education: evaluating students learning process form their own perpective. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 424-429. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.065>
- Chou, Y.-K. (16 de febrero de 2019). The Octalysis Framework for Gamification & Behavioral Design. <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>
- Contreras, R., & Eguia, J. (2016). *Gamificación en las aulas universitarias (Bellaterra)*. Universidad Autónoma de Barcelona
- Cortizo Pérez, J., Carrero García, F., Monsalve Piqueras, B., Diaz del Dedo, L., Velasco Collado, A., & Pérez Martin, J. (2011). Gamificación y Docencia: lo que la universidad tiene que aprender de los video juegos. *VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Retos y oportunidades del desarrollo de los nuevos títulos en educación superior*. <http://hdl.handle.net/11268/1750>
- Espinosa, P. (2016). Los nuevos docentes modernos. *Para el Aula*, 17. https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-07/pea_017_0005_0.pdf
- Godoy, M. E. (2019). La Gamificación desde una Reflexión Teórica como recurso estratégico en la Educación. *Revista ESPACIOS*, 40(15). <http://www.revistaespacios.com/a19v40n15/19401525.html>
- Kahoot. (s.f). Kahoot. <https://kahoot.com/>
- López Simó, V., & Domènech-Casal, J. (2018). Juegos y gamificación en las clases de ciencia: ¿una oportunidad para hacer mejor clase o para hacer mejor ciencia? *Revista Electrônica Ludus Scientiae*, 2(1) <https://doi.org/10.30691/relus.v2i1.1059>.
- Iosup, A., & Epema, D. (2014). An experience report on using gamification in technical higher education. In *Proceedings of the 45th ACM technical symposium on Computer science education*, 27-32. <https://doi.org/10.1145/2538862.2538899>
- Oliva, H. A. (2017). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión*, (44), 108-118. <https://doi.org/10.5377/ryr.v44i0.3563>
- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Prieto Martin, A., Díaz Martin, D., Monserrat Sanz, J., & Reyes Martín, E. (2014). Experiencias de aplicación de estrategias de gamificación a entornos de aprendizaje Universitario. *ReVisión. Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática*, 7(2), 76-92.
- Sánchez i Peris, F. J. (2015). Gamificación. *Education in the Knowledge Society*, 16(2), 13-15. <https://doi.org/10.14201/eks20151621315>
- Sillaots, M. (2014, August). Gamification of higher education by the example of course of research methods. In *International Conference on Web-Based Learning* (pp. 106-115). Springer, Cham.

Toasa, R., Burbano, E., Constante, A., Hidalgo, L., & Morales, F. (2019, June). A Custom and Dynamic Game using Gamification Techniques to Children from 4 to 5 years old. In *2019 14th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-5) <https://doi.org/10.23919/cisti.2019.8760593>.

Toasa, R., Silva, C., Silva, C., Gonçalves, D., Neves, L., & Marcelino, L. (2017, June). Energy consumption behaviour characterization with mobile gamification. In *2017 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-6) <https://doi.org/10.23919/CISTI.20>.

Werbach, K. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

CAPÍTULO 2: COMPETENCIAS DEL DOCENTE Y CALIDAD EDUCATIVA

UNA MIRADA A LA VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES DESDE LA PERSPECTIVA DE EDUCADORAS DE PÁRVULOS Y ESTUDIANTES EN FORMACIÓN DE LA CARRERA EDUCACIÓN PARVULARIA

Marcela Bertoglio Salazar

Universidad Católica del Maule, Chile

mbertoglio@ucm.cl

<http://orcid.org/0000-0002-3585-2591>

Antoni Navío Gámez

Universidad Autónoma de Barcelona

antoni.navio@uab.cat

<http://orcid.org/0000-0002-1638-9167>

RESUMEN

En el presente artículo se presenta la valoración hacia las competencias profesionales otorgadas por estudiantes de la carrera en educación parvularia que se encuentran en 1° y 4° año de formación, y la valoración conferida por educadoras de párvulos que se encuentran en ejercicio de la profesión. La consulta se realizó a 85 estudiantes y 105 educadoras, a partir de la aplicación de un cuestionario, que permitió identificar y comparar la valoración conferida por ambos grupos. Durante el proceso de análisis se calcularon los estadísticos descriptivos, para establecer la tendencia de ambos grupos de estudiantes y de educadoras, respecto a cada una de las afirmaciones propuestas.

Las comparaciones respecto de la valoración que atribuyeron las estudiantes de ambos cursos, se realizó mediante la aplicación de la prueba paramétrica ANOVA. Para comparar las medias entre educadoras y estudiantes, se optó por aplicar la prueba para muestras no paramétrica U de Mann-Whitney, dado que no existía una distribución normal entre los dos grupos. Ambos grupos (estudiantes y educadoras) valoran de manera similar el rol de la educadora, en ámbitos asociados al trabajo directo con el niño, las educadoras evidencian mayor valoración en competencias relacionadas con el trabajo directo en el aula y en el dominio de herramientas técnicas que se vinculan a la gestión del proceso de aprendizaje. A su vez, el grupo de estudiantes, otorga mayor valoración a competencias que se vinculan con labores externas al aula y vinculadas a la gestión de la institución educativa, entre ellas, competencias investigativas.

PALABRAS CLAVE

Educación inicial, competencias docentes, calidad educativa, formación inicial docente

ABSTRACT

This document describes the valorization of the professional skills granted by students that are training to become preschool teachers in the 1st and 4th year of their program and the valorization granted by preschool teachers that are actively working on their profession. This was asked to 85 students and 105 teachers with the use of a questionnaire that made it possible to identify and compare the valorization granted by both groups. During the analysis process, statistical descriptive calculations were performed and, in doing so, it was possible to state a trend among both groups of students and the groups of preschool teachers regarding each of the statements proposed.

The comparisons with regard to the valorization granted by the students was conducted through the application of the ANOVA parametric test. The analysis technique used to compare the average between students and teachers, the selected method was the Mann-Whitney U non-parametric test for sampling, since the two groups did not have a normal distribution. Both groups (students and teachers) granted a similar valorization of the preschool teacher role; in terms of the work that is directly associated with children, the teachers granted a higher valorization of the skills related to the work performed directly in the classroom and the knowledge of technical tools linked to the management of the learning process. In turn, the students granted a higher valorization to the skills related to the tasks performed outside of the classroom and linked to the management of the educational institution, one of those being research skills.

KEYWORDS

Early education, teaching skills, educational quality, initial teacher training

INTRODUCCIÓN

Desde una perspectiva social, y a la luz de los cambios que han surgido en las últimas décadas (incorporación de la mujer al mundo del trabajo remunerado y valorización del niño como sujeto de derechos, entre otros), el papel de la educación inicial ha marcado una especial relevancia, dado que aporta a satisfacer las necesidades y desafíos sociales actuales. En tal sentido, y ante el compromiso asumido por los estados de hacer efectivos los derechos del niño, convenidos y ratificados a nivel internacional, la educación inicial se ha transformado en un importante contribuyente para responder a la educación integral desde el nacimiento.

De manera tradicional, la familia ha sido vinculada de manera exclusiva a la calidad de los cuidados y atención durante la primera infancia como principal educadora. No obstante, debido a la creciente inserción al mundo laboral de la mujer, y el impacto que ello tiene en familias de bajos ingresos, el estado ha debido garantizar el cuidado, atención y educación del niño durante sus primeros años de vida. En consonancia con ello, se ha constatado que la educación inicial posee un mayor impacto sobre niños que se encuentran en contextos de vulnerabilidad social y que por ello, su desarrollo integral se presenta en una situación de riesgo (Astudillo y Leppe, 2020; Martínez y Soto, 2012; UNESCO, 2010).

Por consiguiente, la educación inicial ha pasado a ser un factor clave para la igualdad de oportunidades, dado que las condiciones de vida de los niños durante sus primeros años, se traduce, en una espiral, en que los niños menos desfavorecidos cultural y económicamente, ven afectada su preparación para la escolaridad y, por tanto, en desventaja para afrontar etapas posteriores (Egido, 2000).

Considerando que los beneficios que se vinculan a la educación inicial se evidencian en los diversos ámbitos que componen el desarrollo del niño, desde una perspectiva social, a través de diversos estudios se ha constatado que la socialización temprana contribuye a bajar las tasas de conflictos sociales, delincuencia y drogadicción juvenil, dado que, el proceso de socialización y desarrollo de habilidades sociales, le permite al niño, una mejor integración hacia su comunidad (Bedregal et al., 2016; Marco Navarro, 2014; Martínez y Soto, 2012; Myers, 2000).

A su vez, la implementación de programas educativos de calidad otorga beneficios a la salud corporal y mental del niño, lo que se refleja en el peso y talla que alcanzan, como también respecto a los niveles de salud mental que poseen durante la etapa adulta (Martínez y Soto 2012; Bedregal et al., 2016). Todo ello impacta, a su vez, en la calidad de los aprendizajes, evidenciándose un mejor paso entre la educación inicial y el ciclo básico, disminuyendo con esto, las tasas de repitencia y deserción escolar (Bedregal et al., 2016; Martínez y Soto 2012; Peralta, 2008).

Por otra parte, la educación inicial considera la participación de la familia, generando acciones formativas y de apoyo que repercuten en los estilos de crianza, lo que sumado a la articulación con otros ministerios (salud y/o desarrollo social) se activan redes de beneficios para las familias que se encuentran en situación de pobreza y presentan necesidades particulares (Bravo y Concepción, 2012).

Chile ha generado diversas iniciativas que apuntan al aumento en la cobertura de jardines infantiles y a un mejoramiento de la estructura estatal que sostiene la educación parvularia, a lo que se suma la reformulación y generación de marcos reguladores para la formación inicial y continua de los docentes, que se desempeñan en este nivel educativo.

No obstante, se necesita continuar trabajando en diversos aspectos para lograr avanzar hacia estándares de mejor calidad en los programas de educación inicial, los que van desde un aumento de los recursos

para la ampliación de la cobertura para niños de 0 a 3 años, el mejoramiento de la calidad de las prácticas pedagógicas y una mayor profesionalización del educador de párvulos, que lleve a una mayor valorización del rol del educador al interior de la sociedad (Herrera et al., 2001; Villalón et al., 2002).

Si bien los últimos años se ha venido trabajando en normativas que han establecido nuevas regulaciones en la calidad estructural de los establecimientos (MINEDUC, 2017), se hace necesario afrontar con mayores énfasis, los distintos aspectos que dan cuenta de la calidad de procesos de los programas de educación inicial (Treviño et al., 2013; Villalón et al., 2002). En dicha línea, Cortázar y Falabella (2015) proponen la necesidad de establecer indicadores que permitan la evaluación de la calidad de proceso, en particular aquellos que posibiliten visualizar las interacciones que se desarrollan al interior del aula.

En la actualidad, Chile cuenta con la elaboración de estándares de calidad, que surgen de la iniciativa de las instituciones responsables de impartir educación parvularia, tanto la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), como la Fundación Integra, poseen sistemas propios de calidad en los que se establecen prioridades y énfasis que dan respuesta principalmente a los principios y fundamentos que inspiran el desarrollo de sus procesos (Cortázar y Falabella, 2015).

No obstante, a nivel nacional, el sistema de educación parvularia en Chile no posee mecanismos consensuados que resguarden la calidad de todos los programas que son impartidos a lo largo del país. En dicha línea, y aun teniendo en cuenta las dificultades que reviste esta tarea, se debe avanzar en la toma de acuerdos que permitan unificar criterios y significados, que constituyan la base para dar continuidad al cumplimiento al derecho de todo niño, de tener una educación inicial de calidad y que propicie su desarrollo integral, con independencia del gobierno de turno (Cortázar y Vielma, 2018; Peralta, 2010, 2012).

Otra tarea pendiente para la educación inicial en Chile, lo constituye la profesionalización del educador de párvulos, aspecto que se encuentra vinculado tanto a la formación inicial y continua, como también a las condiciones laborales en las que se ejerce la profesión. Respecto a la primera, se advierte una indefinición del saber científico que debe manejar el educador, lo que se observa en la heterogeneidad que ofrece la oferta formativa (Pardo y Adlerstein, 2016). A su vez, se adiciona una fuerte feminización de la profesión, vinculada a una imagen maternal y asistencial que contribuye a la casi nula integración de hombres a la carrera (Pardo y Alderstein, 2016). En dicho contexto, se hace necesario establecer requerimientos para la formación inicial y continua de educadoras, en base a saberes esenciales que fortalezcan sus competencias, que lleve a la apropiación de un cuerpo de conocimiento científico y con ello, a robustecer el estatus de la profesión (Elige educar, 2018; Gil-Madrona et al., 2016; Pardo y Alderstein, 2016).

Dada la importancia que la formación de educadoras sea planteada en conexión con procesos reflexivos que aporten a la construcción de una identidad profesional (Robinson, 2018), la que su vez, resulta ser entendida como un entramado mental que el propio educador determina de manera continua y activa (Rojas y Berger, 2017), resulta necesario organizar espacios de aprendizaje significativos para los futuros profesores. Espacios que recojan las percepciones y creencias de sus estudiantes y que, desde una perspectiva constructivista, plantee interrogantes acerca del quehacer y rol propio del docente. No obstante, la importancia de conocer las percepciones y creencias de educadores en formación, existe escasa evidencia que estas sean comprendidas y abordadas por los docentes formadores de futuros educadores, lo que trae consigo, que los significados y representaciones se mantengan inalterados pese a la formación recibida (Guerra y Montenegro, 2017).

El presente estudio se plantea bajo la óptica de reconocer la valoración hacia las competencias profesionales que confieren estudiantes de la carrera en educación parvularia, que se encuentran en 1° y 4° año de

formación (es decir, al inicio y al término de su formación universitaria) como también, la valoración conferida por educadoras de párvulos que se encuentran en ejercicio de la profesión.

METODOLOGÍA

El presente estudio se encuentra en el marco de un trabajo de tesis doctoral desarrollado entre los años 2016-2020, y apunta a dar respuesta a los siguientes objetivos:

- Contrastar la valoración que confieren a las competencias profesionales estudiantes que se encuentran en diferentes momentos de formación.
- Contrastar la valoración que confieren a las competencias profesionales estudiantes y educadoras guías de la carrera.

La consulta se realizó a partir de la aplicación de un cuestionario elaborado en base a 12 dimensiones que integraron 47 indicadores de competencias, las cuales fueron redactados como preguntas cerradas en formato escala de Likert, con cinco opciones de respuesta que se repitieron para cada una de ellas y a los que se les asignó un valor numérico (etapa de codificación); 1: Muy poco; 2: Bajo; 3: Medio; 4: Bastante; 5: Mucho.

Durante la construcción del instrumento se realizaron consultas a estudiantes en formación y educadoras en ejercicio, lo que permitió determinar un conjunto de indicadores de competencias, vinculadas al hacer profesional de la educadora de párvulos. Posteriormente, dichos indicadores fueron contrastados con diversos aportes de la literatura, lo que llevó a adoptar las dimensiones que integran el repertorio de competencias docentes propuestas por Philippe Perrenoud (2004). A partir de ello se determinaron las variables que orientaron el desarrollo del estudio, las que se especifican en la siguiente *Tabla 1*:

Tabla 1.
Variables

Variables	Tipo de variables	Procedimientos de análisis.
Año que cursan las estudiantes	Discreta, independiente	Estadística paramétrica
Estudiantes/ educadoras	Nominal Independiente	Estadística no paramétrica
Competencias pedagógicas	Continua, dependiente	Estadística paramétrica
Trabajo conjunto con otros agentes educativos	Continua, dependiente	
Desarrollo profesional continuo	Continua, dependiente	

Fuente: elaboración propia

Se solicitó la validación de contenido a expertos del mundo académico, y con ello se pudo constatar que el conjunto de indicadores contenidos en el instrumento representaba las variables que se esperaba medir.

Como última etapa en la elaboración del instrumento, se realizó una aplicación piloto con 70 informantes, con cuyos resultados se llevó a cabo el análisis de Crombach, coeficiente que permite medir la consistencia interna, aplicable a instrumentos utilizados en las ciencias sociales (Hernández Sampieri et al., 2014), a partir de la cual se obtuvo un coeficiente de fiabilidad de 0,97.

En relación a la estructura del cuestionario, éste se encuentra integrado por 12 dimensiones y un total de 47 indicadores de competencia. A continuación, en la *Tabla 2* se presenta la estructura del instrumento con las dimensiones contenidas en él y número de preguntas asociadas en cada una de ellas.

Tabla 2.
Estructura del cuestionario

Dimensiones	N° de preguntas
Dimensión 1: Organizar y animar situaciones de aprendizaje	10
Dimensión 2: Gestionar la progresión de los aprendizajes	5
Dimensión 3: Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	3
Dimensión 4: Implica a los estudiantes en sus aprendizajes y su trabajo	6
Dimensión 5: Trabajar en equipo	5
Dimensión 6: Participar en la gestión de la escuela	3
Dimensión 7: Informar e implicar a los padres	2
Dimensión 8: Utilizar las nuevas tecnologías	2
Dimensión 9: Afrontar dilemas éticos de la profesión	2
Dimensión 10: Organizar la propia formación continua	3
Dimensión 11: Vincular su hacer profesional con el contexto social	3
Dimensión 12: Desarrollar investigación educativa	3

Fuente: elaboración propia

Los cuestionarios para educadoras en ejercicio y para estudiantes de la carrera de educación parvularia fueron los mismos, a excepción de las preguntas iniciales, que apuntaron a conocer los antecedentes generales de los encuestados.

Participantes

Se contó con la participación de 105 educadoras de párvulos y 86 estudiantes de la carrera educación parvularia (*Tabla 3*), de una universidad chilena, perteneciente al consejo de rectores, ubicada en la zona centro sur de Chile.

Tabla 3.
Muestra de estudiantes participantes en el estudio

Curso	Muestra participante	Población	% de participación
Primer año	55	61	90,1
Cuarto año	31	35	88,7
Educadoras de párvulos	105	178	90,1

Fuente: elaboración propia

Durante el proceso de análisis se calcularon los estadísticos descriptivos, considerando el universo total de respuestas por dimensión y por cada indicador de competencia (47 en total). A partir de ello se logró establecer la tendencia del grupo de estudiantes que cursaban primero y cuarto año, y de las educadoras, respecto a cada una de las afirmaciones propuestas.

Las comparaciones, respecto de la valoración que le atribuyeron las estudiantes de ambos cursos a los indicadores de competencias, se llevó a cabo mediante la aplicación de la prueba paramétrica ANOVA. Dicho análisis permitió establecer comparaciones de las medias entre los grupos, lo que llevó a identificar aquellas afirmaciones que presentaban diferencias significativas.

En el caso de la técnica de análisis utilizada para realizar la comparación de medias entre educadoras y estudiantes, se optó por aplicar la prueba para muestras no paramétrica U de Mann-Whitney, dado que no existía una distribución normal entre los dos grupos.

Tabla 4.
Técnicas de análisis de información

Tipo de aproximación	Objetivo y participantes	Técnica de análisis
Análisis descriptivo	Identificar la valoración otorgada por las estudiantes de primero y cuarto año de la carrera.	Se calcularon las puntuaciones medias por cada grupo de participantes.
	Identificar la valoración otorgada por educadoras de párvulos.	
Análisis inferencial	Comparar la valoración otorgada por las estudiantes, respecto a los años de formación.	Se aplicó la prueba para muestras paramétricas Anova
	Comparar la valoración otorgada entre estudiantes y educadoras de párvulos.	Se aplicó la prueba para muestras no paramétricas U de Mann-Whitney.

Fuente: elaboración propia

La consulta fue realizada de manera presencial, en cuya instancia, se dio a conocer el objetivo del estudio a las participantes, quienes accedieron a llenar el cuestionario en formato papel.

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados que surgen de la aplicación del cuestionario a futuras educadoras y a docentes de párvulos. Tal como ha sido planteado anteriormente, el análisis de los datos de este instrumento buscó dar respuesta a los objetivos planteados y mencionados anteriormente.

Los resultados de las estudiantes y educadoras son presentados conforme a una aproximación descriptiva de las medias alcanzadas en las dimensiones e indicadores de competencias, para posteriormente establecer una comparación entre la valoración otorgada por estudiantes de primer año y estudiantes de cuarto año de la carrera.

En una segunda fase, se presentan los resultados que surgen de la aplicación del cuestionario a las educadoras, para posteriormente establecer una comparación con aquellos emanados de la respuesta de las estudiantes.

Conforme a la estructura del instrumento, los resultados se expresan en cuanto a las dimensiones y a los indicadores de competencia que las componen.

Como se aprecia en la siguiente *Tabla 5*, los resultados procedentes de la aplicación del cuestionario a estudiantes de distintos cursos de la carrera de educación parvularia, permiten evidenciar una alta valoración en cada una de las competencias que integran el cuestionario aplicado, dado que éstos poseen valores que se encuentran en los dos rangos superiores de valoración (entre 4 y 5).

Tabla 5.
Resultados valoración de estudiantes por dimensión.

Dimensión / Curso	1°	4°	Sig.	Dif..
Dimensión 1: Organizar y animar situaciones de aprendizaje	4,57	4,55		
Dimensión 2: Gestionar la progresión de los aprendizajes	4,65	4,55		
Dimensión 3: Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.	4,43	4,33		
Dimensión 4: Implica a los estudiantes en sus aprendizajes y su trabajo.	4,58	4,54		
Dimensión 5: Trabajar en equipo	4,58	4,55		
Dimensión 6: Participar en la gestión de la escuela	4,36	4,03		
Dimensión 7: Informar e implicar a los padres	4,60	4,58		
Dimensión 8: Utilizar las nuevas tecnologías	4,48	4,32		
Dimensión 9: Afrontar dilemas éticos de la profesión	4,62	4,41		
Dimensión 10: Organizar la propia formación continua	4,70	4,54		
Dimensión 11: Vincular su hacer profesional con el contexto social	4,66	4,27	0,003	4°<1°
Dimensión 12: Desarrollar investigación educativa	4,61	4,27	0,003	4°<1°

Fuente: elaboración propia

En cuanto a las dimensiones más valoradas, en el caso del grupo de primer año se otorga mayor valoración a la dimensión n°10. En el caso de las estudiantes de cuarto año, la dimensión más valorada, corresponde a la n°7.

Tabla 6.
Dimensiones que presentan diferencias significativas entre 1° y 4° año.

Dimensión	1°	4°	Sig.	Dif.
Dimensión 11: Vincular su hacer profesional con el contexto social	4,66	4,27	0,003	4°<1°
Dimensión 12: Desarrollar Investigación educativa	4,61	4,27	0,003	4°<1°

Fuente: elaboración propia

En la siguiente *Tabla 7* se aprecia la valoración otorgada por estudiantes de primero y cuarto año a los indicadores de competencia (IC). En dichos resultados se evidencia que los IC que alcanzaron una mayor valoración por parte del grupo que cursa primer año corresponde a, elaborar propuestas de aprendizaje considerando la etapa de desarrollo y estilo de aprendizaje de niños y niñas. En el caso de las estudiantes de cuarto año, la mayor valoración la obtuvo el (IC) de implementan acciones educativas, que asocian el desarrollo evolutivo del niño con el proceso de aprendizaje.

Tabla 7.
Resultados valoración de estudiantes por indicadores de competencias.

Indicadores dimensión 1: "Organizar y animar situaciones de aprendizaje"	1°	4°	Sig.
1. Implementa acciones educativas que asocian el desarrollo evolutivo del niño con el proceso de aprendizaje.	4.8	4.93	
2. Genera propuestas que dan cuenta del dominio de diversas modalidades curriculares.	4.36	4.29	

3.Organiza espacios en el cual se visualiza al niño en un rol protagónico de su propio proceso de aprendizaje	4.8	4.74	
4.Establece vínculo con el niño, como una forma de potenciar aprendizajes	4.63	4.8	
5. Implementa el juego como principal recurso metodológico en cada una de los ámbitos de las experiencias de aprendizaje	4.72	4.74	
6. Construye instrumentos evaluativos propios que permitan identificar el nivel de desarrollo de las distintas habilidades	4.41	4.2	
7. Implementa experiencias de aprendizaje que integren las orientaciones propuestas en las Bases Curriculares.	4.47	4.58	
8. Propone situaciones de aprendizaje en las cuales se integran elementos del contexto geográfico-cultural y recursos del ambiente al cual pertenece el niño	4.49	4.48	
9. Implementa una propuesta educativa que promueve la educación ciudadana	4.41	4.19	
10.Se vale de diversas instancias para contribuir a la formación valórica de sus estudiantes	4.58	4.61	
11.Implementa acciones pedagógicas desafiantes para niños y niñas	4.4	4.54	
12.Elabora propuestas de aprendizaje considerando la etapa de desarrollo y estilo de aprendizaje de sus niños y niñas.	4.89	4.8	
13.Gestiona ambientes inclusivos y plurales en los diversos espacios del contexto institución educativa.	4.56	4.54	
14.Implementa metodologías didácticas para niños con NEE	4.74	4.41	
15.Lleva a cabo estrategias metodológicas para cada uno de los núcleos de aprendizaje	4.65	4.45	
16.Aplica procedimientos evaluativos para observar el progreso de los niños/as y retroalimentar los aprendizajes	4.5	4.77	
17.Genera propuestas evaluativas en las cuales se combinan la evaluación normativa y criterial	4.21	4.0	
18.Genera dispositivos de seguimiento ante la progresión de los aprendizajes	4.58	4.22	
19.Promueve propuestas educativas personalizadas que respondan a las diferencias de intereses individuales	4.49	4.41	
20.Promueve propuestas educativas que respondan a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje	4.8	4.51	
21. Desarrolla acciones educativas en las cuales vincula los aprendizajes con situaciones de la vida cotidiana del niño.	4.65	4.67	
22. Incorpora elementos del contexto en la implementación de ambientes de aprendizajes	4.58	4.48	
23. Organiza la clase considerando metodologías que permiten el trabajo autónomo	4.56	4.51	
24. Promueve el trabajo colaborativo al interior de la clase	4.4	4.7	
25.En su acción pedagógica trabaja en contacto con otras comunidades educativas	4.21	4.35	
26.En su acción pedagógica incorpora otros agentes de su comunidad educativa	4.4	4.41	
27.En su acción pedagógica incorpora los aportes de otros profesionales vinculados al desarrollo y bienestar del niño (asistentes sociales, psicólogos, médicos, etc)	4.7	4.48	
28.Implementa estrategias de trabajo colaborativo con la familia y el niño	4.85	4.77	

29. Implementa acciones de trabajo conjunto con la familia, que favorezcan el desarrollo integral del niño	4.72	4.74	
30. Elabora proyectos de articulación enterciclos	4.25	4.0	
31. Elabora propuestas de mejora al interior de la institución	4.49	4.0	
32. Dirige proyectos de mejora al interior de la institución	4.34	4.0	
33. Gestiona acciones de trabajo con la familia para potenciar el desarrollo de aprendizajes.	4.69	4.67	
34. Elabora reportes escritos respecto a la progresión de aprendizaje.	4.52	4.48	
35. Utiliza las TICs como recurso pedagógico para potenciar el aprendizaje	4.49	4.32	
36. Utiliza las TICs en su quehacer profesional	4.47	4.32	
37. Analiza críticamente su propia práctica	4.46	4.64	
38. Colabora en la elaboración de pautas de convivencia al interior de su comunidad escolar	4.9	4.19	0.043
39. Gestiona acciones propias de su crecimiento profesional y capacitación permanente	4.67	4.51	
40. Integra y renueva recursos a su práctica pedagógica	4.74	4.64	
41. Se dispone a una evaluación continua de su práctica y revisión periódica	4.69	4.83	
42. Implementa acciones de trabajo conjunto con la comunidad	4.58	4.41	
43. Gestiona acciones que promueven la valoración e intercambio de otras culturas	4.72	4.32	0.018
44. Orienta la vinculación con organismos sociales en comunidades que presentan vulnerabilidad	4.67	4.0	0.002
45. Sistematiza sus experiencias pedagógicas, a fin de contribuir a la construcción de nuevos conocimientos en el ámbito educativo	4.61	4.35	
46. Desarrolla proyectos de investigativos en educación	4.5	4.22	
47. Investiga en torno a las diversas temáticas de la educación parvularia	4.78	4.25	0.001

Fuente: elaboración propia

Los resultados de las estudiantes de cuarto año evidencian una mayor valoración respecto a tareas que se encuentran ligadas al trabajo directo con la gestión del proceso de aprendizaje del niño.

A su vez, al comparar la valoración que otorgan estudiantes que se ubican en el inicio de su formación (primer año), con aquellas que cursan el último año de la carrera, se pueden ver diferencias significativas en que estudiantes de cuarto año responden con menor valoración, respecto al grupo de primer año, frente a las dimensiones: vincular su hacer profesional con el contexto social y desarrollar Investigación educativa.

En definitiva, tal como se aprecia en la *Tabla 8*, los indicadores de competencia en los que se observan diferencias significativas, las estudiantes de cuarto año presentan menor valoración que el grupo de estudiantes que cursa primer año, específicamente en la dimensión, desarrollo profesional continuo, a través de los indicadores de competencia: elabora propuestas de mejora al interior de la institución, gestiona acciones que promueven la valoración e intercambio de otras culturas, orienta la vinculación con organismos sociales en comunidades que presentan vulnerabilidad e investiga en torno a las diversas temáticas de la educación parvularia.

Tabla 8.
Resumen Diferencias significativas entre grupos de estudiantes

Indicadores	Primero	Cuarto	Sig.	Dif.
31.Elabora propuestas de mejora al interior de la institución	4.49	4.0	0.006	4°<1°
38. Colabora en la elaboración de pautas de convivencia al interior de su comunidad escolar	4.9	4.19	0.043	4°< 1°
43.Gestiona acciones que promueven la valoración e intercambio de otras culturas	4.72	4.32	0.018	4°< 1°
44.Orienta la vinculación con organismos sociales en comunidades que presentan vulnerabilidad	4.67	4.0	0.002	4°< 1°
47.Investiga en torno a las diversas temáticas de la educación parvularia.	4.78	4.25	0.001	4°< 1°

Fuente: elaboración propia

De esta manera, es posible constatar que ambos grupos valoran de manera similar, el rol de la educadora, en ámbitos asociados al trabajo directo con el niño/a, sin embargo, se observa una mayor distancia por parte de las estudiantes de cuarto año, en valorar labores externas al aula y vinculadas a la gestión de la institución educativa.

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron de la aplicación de cuestionario a 105 educadoras, que cumplen el rol de ser educadoras, guías en la formación práctica de las estudiantes al interior de los centros educativos.

Resultados indicadores competencias dimensión 1

Como se observa en la *Tabla 9*, los indicadores de competencia más valorados corresponden a (C. 4) establece vínculo con el niño, como una forma de potenciar aprendizajes y (C.10) se vale de diversas instancias para contribuir a la formación valórica de sus estudiantes, alcanzan una alta valoración. En relación al indicador que alcanza menor valoración en esta dimensión, corresponde a (C.6): construye instrumentos evaluativos propios que permitan identificar el nivel de desarrollo de las distintas habilidades.

Tabla 9.
Resultados indicadores de competencia dimensión 1.

Indicadores de competencia dimensión 1: "Organizar y animar situaciones de aprendizaje"	Media por pregunta
1. Implementa acciones educativas que asocien el desarrollo evolutivo del niño con el proceso de aprendizaje.	4,81
2. Genera propuestas que dan cuenta del dominio de diversas modalidades curriculares.	4,64
3. Organiza espacios en el cual se visualiza al niño en un rol protagónico de su propio proceso de aprendizaje	4,81
4. Establece vínculo con el niño, como una forma de potenciar aprendizajes	4,96
5. Implementa el juego como principal recurso metodológico en cada una de los ámbitos de las experiencias de aprendizaje	4,62
6. Construye instrumentos evaluativos propios que permitan identificar el nivel de desarrollo de las distintas habilidades	4,34
7. Implementa experiencias de aprendizaje que integren las orientaciones propuestas en las Bases Curriculares.	4,85
8. Propone situaciones de aprendizaje en las cuales se integran elementos del contexto geográfico-cultural y recursos del ambiente al cual pertenece el niño	4,63
9. Implementa una propuesta educativa que promueve la educación ciudadana	4,47
10. Se vale de diversas instancias para contribuir a la formación valórica de sus estudiantes	4,92
Promedio de la dimensión	4,7

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 2

En la dimensión 2 (Tabla 10), el indicador C.12 alcanza la mayor valoración por las educadoras. En tanto, la competencia C.13 contiene la menor valoración en esta dimensión.

Tabla 10.
Resultados indicadores de competencia dimensión 2.

Indicadores Dimensión 2: "Gestionar la progresión de los aprendizajes"	Media por pregunta
11. Implementa acciones pedagógicas desafiantes para niños y niñas	4,68
12. Elabora propuestas de aprendizaje considerando la etapa de desarrollo y estilo de aprendizaje de sus niños y niñas.	4,78
13. Gestiona ambientes inclusivos y plurales en los diversos espacios del contexto institución educativa.	4,59
14. Implementa metodologías didácticas para niños con NEE	4,67
15. Lleva a cabo estrategias metodológicas para cada uno de los núcleos de aprendizaje	4,76
Promedio de la dimensión	4,69

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 3

En la dimensión 3, el indicador que alcanza la mayor valoración resulta ser C.16, y respecto al indicador que obtienen menor valoración resulta C.18, de acuerdo a la Tabla 11.

Tabla 11.
Resultados indicadores de competencia dimensión 3.

Indicadores Dimensión 3: "Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación"	Media por pregunta
16. Aplica procedimientos evaluativos para observar el progreso de los niños/as y retroalimentar los aprendizajes	4,71
17. Genera propuestas evaluativas en las cuales se combinan la evaluación normativa y criterial	4,54
18. Genera dispositivos de seguimiento ante la progresión de los aprendizajes	4,4
Promedio de la dimensión	4,56

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 4

En la dimensión 4 (Tabla 12), C.23 alcanza una mayor valoración, en contraste con el indicador C.19, que obtiene la menor valoración al interior de esta dimensión.

Tabla 12.
Resultados indicadores de competencia dimensión 4.

Indicadores Dimensión 4: "Implicar a los estudiantes en sus aprendizajes y su trabajo"	Media por pregunta
19. Promueve propuestas educativas personalizadas que respondan a las diferencias de intereses individuales	4,48
20. Promueve propuestas educativas que respondan a diferentes estilos y ritmos de aprendizaje	4,69
21. Desarrolla acciones educativas en las cuales vincula los aprendizajes con situaciones de la vida cotidiana del niño.	4,8
22. Incorpora elementos del contexto en la implementación de ambientes de aprendizajes	4,7
23. Organiza la clase considerando metodologías que permiten el trabajo autónomo	4,82
24. Promueve el trabajo colaborativo al interior de la clase	4,7
Promedio de la dimensión	4,67

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 5

Las educadoras otorgan una mayor valoración al indicador C.27. Respecto a los indicadores que alcanzan una menor valoración en esta dimensión, corresponden a C.25 y C.26, como se puede ver en la Tabla 13.

Tabla 13.
Resultados indicadores de competencia dimensión 5.

Indicadores Dimensión 5: "Trabajar en equipo"	Media por pregunta
25.En su acción pedagógica trabaja en contacto con otras comunidades educativas	4,35
26.En su acción pedagógica incorpora otros agentes de su comunidad educativa	4,35
27.En su acción pedagógica incorpora los aportes de otros profesionales vinculados al desarrollo y bienestar del niño (asistentes sociales, psicólogos, médicos, etc)	4,77
28.Implementa estrategias de trabajo colaborativo con la familia y el niño	4,73
29.Implementa acciones de trabajo conjunto con la familia, que favorezcan el desarrollo integral del niño	4,74
Promedio de la dimensión	4,58

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 6

El indicador C.30 alcanza la mayor valoración entre las educadoras, en tanto el indicador C.32, recibe la menor valoración en esta dimensión, como se ve en la *Tabla 14*.

Tabla 14.
Resultados indicadores de competencia dimensión 6

Indicadores Dimensión 6: Participar en la gestión de la escuela"	Media por pregunta
30.Elabora proyectos de articulación inter ciclos.	4,23
31.Elabora propuestas de mejora al interior de la institución	4,17
32.Dirige proyectos de mejora al interior de la institución	4,0
Promedio de la dimensión	4,13

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 7

Las educadoras confieren mayor valoración al indicador C.34, en tanto el indicador C.33 alcanza una menor valoración entre las educadoras (*Tabla 15*).

Tabla 15.
Resultados indicadores de competencia dimensión 7

Indicadores Dimensión 7: Gestiona acciones de trabajo con la familia para potenciar el desarrollo de aprendizajes	Media por pregunta
33.Gestiona acciones de trabajo con la familia para potenciar el desarrollo de aprendizajes	4,47
34.Elabora reportes escritos respecto a la progresión de aprendizajes	4,63
Promedio de la dimensión	4,55

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 8

En la dimensión 8 (*Tabla 16*), el indicador C.35 alcanza mayor valoración. A su vez, el indicador C.36, obtiene la menor valoración al interior de esta dimensión.

Tabla 16.
Resultados indicadores de competencia dimensión 8.

Indicadores Dimensión 8: Utilizar las nuevas tecnologías"	Media por pregunta
35.Utiliza las TICS como un recurso pedagógico para potenciar aprendizajes	4,61
36.Utiliza las TICS en su quehacer profesional	4,43
Promedio de la dimensión	4,51

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 9

Las educadoras otorgan una mayor valoración al indicador C.37, respecto a C.38.

Tabla 17.
Resultados indicadores de competencia dimensión 9.

Indicadores Dimensión 9: Afrontar dilemas éticos de la profesión".	Media por pregunta
37.Analiza críticamente su propia práctica	4,5
38. Colabora en la elaboración de pautas de convivencia al interior de su comunidad escolar.	4,33
Promedio de la dimensión	4,41

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 10

Los indicadores que integran la dimensión 10 (*Figura 18*), reciben una valoración similar entre ellos, a excepción del indicador C.39, que alcanza menor valoración que las demás.

Tabla 18.
Resultados dimensión 10

Indicadores Dimensión 10: Organizar la propia formación continua"	Media por pregunta
39.Gestiona acciones propias de su crecimiento profesional y capacitación permanente	4,51
40.Integra y renueva recursos a su práctica pedagógica	4,67
41.Se dispone a una evaluación continua de su práctica y revisión periódica	4,64
Promedio de la dimensión	4,6

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 11

En la dimensión 11 (*Tabla 19*), el indicador C.44, presenta la menor valoración por parte de educadoras. En tanto el indicador IC, alcanza la mayor valoración al interior de esta dimensión.

Tabla 19.
Resultados indicadores de competencia dimensión 11.

Indicadores Dimensión 11: Vincular su hacer profesional con el contexto social"	Media por pregunta
42.Implementa acciones de trabajo conjunto con la comunidad	4,52
43.Gestiona acciones que promueven la valoración e intercambio de otras culturas	4,31
44.Orienta la vinculación con organismos sociales en comunidades que presentan vulnerabilidad	3,6
Promedio de la dimensión	4,14

Fuente: elaboración propia

Resultados indicadores de competencia dimensión 12

Esta dimensión alcanza la menor valoración expresada por las educadoras y contiene el indicador de competencia menos valorado por este grupo: C.46, como se puede ver en la *Tabla 20*.

Tabla 20.
Resultados indicadores de competencia dimensión 12.

Indicadores Dimensión 12: Desarrollar investigación educativa"	Media por pregunta
45.Sistematiza sus experiencias pedagógicas, a fin de contribuir a la construcción de nuevos conocimientos en el ámbito educativo	4,26
46.Desarrolla proyectos de investigativos en educación	3,62
47.Investiga en torno a las diversas temáticas de la educación parvularia.	4,26
Promedio de la dimensión	4,04

Fuente: elaboración propia

Comparación entre estudiantes y educadoras

Tal como se aprecia en la *Tabla 21* y en la *Figura 2*, la valoración otorgada por el grupo de estudiantes y el de educadoras es alta y presentan una tendencia similar en el promedio de valoración alcanzado el cuestionario. Sin embargo, se evidencian diferencias significativas en tres dimensiones (6, 11 y 12), en cuyos promedios el grupo de educadoras concedió menor valoración que las estudiantes de la carrera.

Tabla 21.
Dimensiones que presentan diferencia significativa estudiantes y educadoras

Dimensión	Estudiantes	Educadoras	Sig.	Diferencia
Dimensión 6: Participar en la gestión de la escuela.	4,38	4,13	0,0015	Ed < Es
Dimensión 11: Vincular su hacer profesional con el contexto social	4,59	4,14	0,001	Ed < Es
Dimensión 12: Desarrollar Investigación educativa	4,55	4,04	0,001	Ed < Es

Fuente: elaboración propia

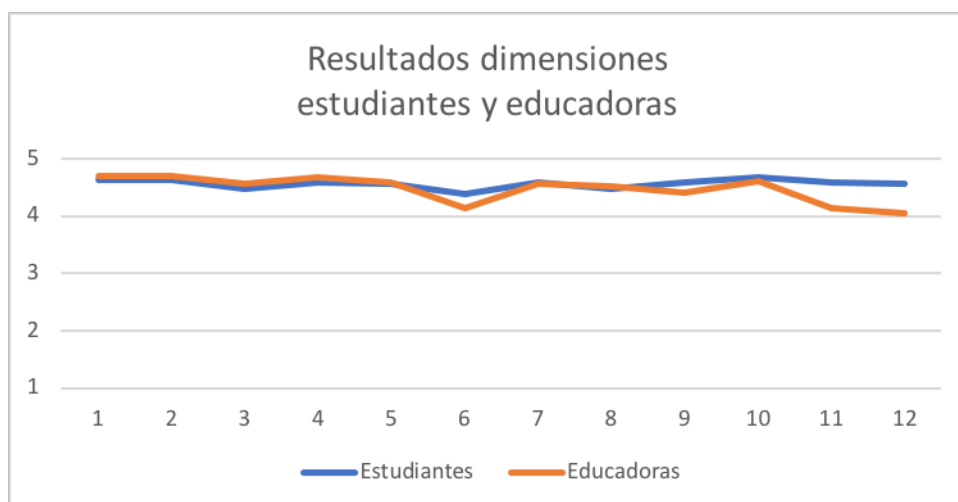


Figura 2. Resultados por dimensión estudiantes y educadoras
Fuente: elaboración propia

Las siguientes *Tablas* y *Figuras* contienen el promedio de las competencias en las que se observan diferencias significativas entre la valoración otorgada por el grupo completo de estudiantes y las educadoras guías.

Tabla 22.

Indicadores de competencia que presentan diferencias significativas estudiantes y educadoras dimensión 1.

Indicadores	Estudiantes	Educadoras	sig	Diferencia
Dimensión 1: Organizar y animar situaciones de aprendizaje				
2. Genera propuestas que dan cuenta del dominio de diversas modalidades curriculares.	4,39	4,64	00,48	Es < Ed
4. Establece vínculo con el niño, como una forma de potenciar aprendizajes	4,71	4,96	<.001	Es < Ed
5. Implementa el juego como principal recurso metodológico en cada uno de los ámbitos de las experiencias de aprendizaje	4,74	4,62	0,003	Ed < Es
7. Implementa experiencias de aprendizaje que integren las orientaciones propuestas en las Bases Curriculares.	4,59	4,85	<.001	Es < Ed
8. Propone situaciones de aprendizaje en las cuales se integran elementos del contexto geográfico-cultural y recursos del ambiente al cual pertenece el niño	4,55	4,63	0,049	Es < Ed
10. Se vale de diversas instancias para contribuir a la formación valórica de sus estudiantes	4,67	4,92	<.001	Es < Ed

Fuente: elaboración propia

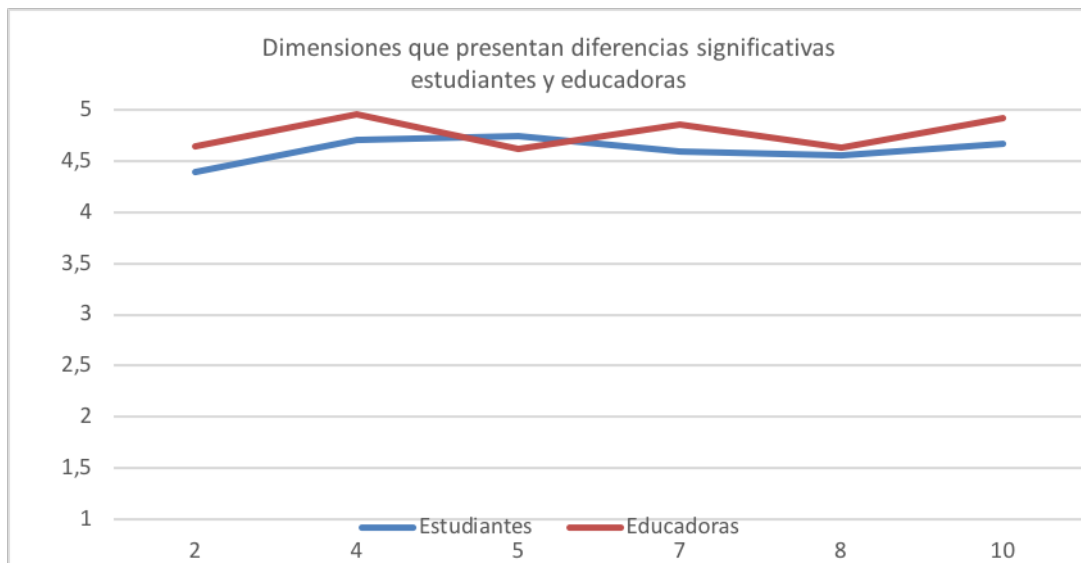


Figura 3. Dimensiones que presentan diferencias significativas.
Fuente: elaboración propia

Tabla 23.

Indicadores de competencia que presentan diferencias significativas estudiantes y educadoras dimensiones 2, 3, 4 y 5

Indicadores	Estudiantes	Educadoras	sig	Diferencia
Dimensión 2: Gestionar la progresión de los aprendizajes				
11. Implementa acciones pedagógicas desafiantes para niños y niñas	4,49	4,68	0	Es < Ed
15. Lleva a cabo estrategias metodológicas para cada uno de los núcleos de aprendizaje	4,60	4,76	0	Es < Ed
16. Aplica procedimientos evaluativos para observar el progreso de los niños/as y retroalimentar los aprendizajes	4,62	4,71	0,004	Es < Ed
21. Desarrolla acciones educativas en las cuales vincula los aprendizajes con situaciones de la vida cotidiana del niño.	4,67	4,86	0	Es < Ed
28. Implementa estrategias de trabajo colaborativo con la familia y el niño	4,81	4,73	0,012	Ed < Es

Fuente: elaboración propia

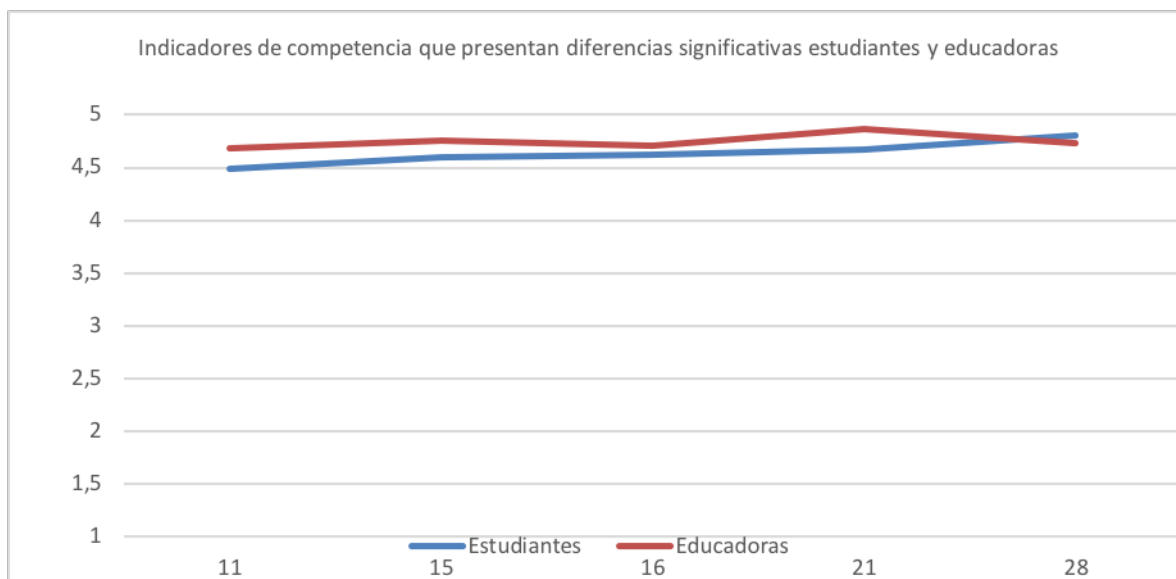


Figura 4. Indicadores de competencia que presentan diferencias significativas.
Fuente: elaboración propia

Tabla 24.

Indicadores de competencia que presentan diferencias significativas estudiantes y educadoras dimensiones 6, 11 y 12

Indicadores	Estudiantes	Educadoras	sig	Diferencia
32. Dirige proyectos de mejora al interior de la institución	4,26	4	0,01	Ed < Es
43. Gestiona acciones que promueven la valoración e intercambio de otras culturas	4,6	4,31	0	Ed < Es
44. Orienta la vinculación con organismos sociales en comunidades que presentan vulnerabilidad	4,5	3,6	0,001	Ed < Es
45. Sistematiza sus experiencias pedagógicas, a fin de contribuir a la construcción de nuevos conocimientos en el ámbito educativo	4,59	4,26	0	Ed < Es
46. Desarrolla proyectos de investigativos en educación	4,42	3,62	0	Ed < Es
47. Investiga en torno a las diversas temáticas de la educación parvularia.	4,61	4,26	0	Ed < Es

Fuente: elaboración propia

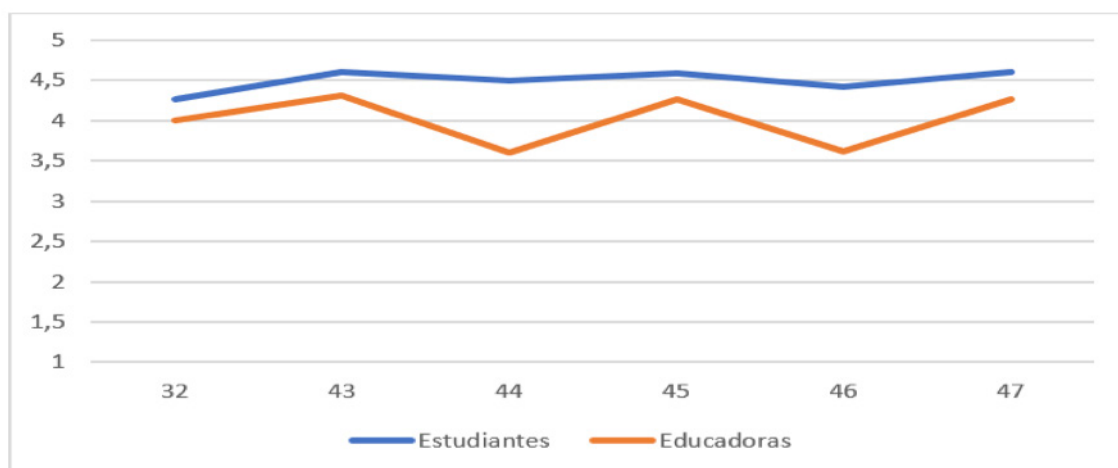


Figura 5. Indicadores de competencia que presentan diferencias significativas
Fuente: elaboración propia

Como se planteaba anteriormente, educadoras y estudiantes, ofrecen una alta valoración a las competencias planteadas. No obstante, se observan diferencias significativas, en tres dimensiones: participa en la gestión de la escuela, vincular su hacer profesional con el contexto social y desarrolla investigación educativa. Cuyos resultados indican que las estudiantes presentan una valoración más alta que las educadoras consultadas.

En relación a los indicadores de competencia que evidencian diferencias significativas entre los grupos, se observa mayor valoración por parte de las educadoras, en aquellos indicadores de competencias que se vinculan a la implementación de herramientas técnicas, que permiten integrar diversos ámbitos de aprendizaje (C.8) y hacer uso de las orientaciones curriculares para el nivel educativo (C.7). Lo mismo sucede en referencia a la aplicación de estrategias metodológicas para el trabajo en los diferentes núcleos de aprendizaje (C.15), la aplicación de instrumentos evaluativos y al desarrollo de propuestas desafiantes para niños/as (C.11). De esta manera, se observa una mayor cercanía y valoración por parte de las educadoras, en relación a los recursos pedagógicos que aportan a su labor profesional. Sin embargo, en el caso del juego como estrategia didáctica (C.5), las estudiantes asignan mayor valoración que el grupo de educadoras.

De esta manera, las educadoras confieren mayor valoración que las estudiantes, en aquellas dimensiones que integran competencias relacionadas con el trabajo directo en el aula y particularmente aquellas asociadas a la gestión del proceso de aprendizaje.

Por su parte, las estudiantes otorgan mayor valoración que las educadoras, al trabajo con la familia y la comunidad (C.28 y C.30), al interior de la institución educativa (C.32) y estableciendo relaciones con organismos sociales (C.44). En tal sentido, las estudiantes valoran, en mayor medida, competencias que se relacionan con el trabajo fuera del espacio aula y en contacto con agentes educativos externos.

Por otra parte, se observa mayor valoración por parte de las estudiantes, en todos los indicadores de competencias que componen la dimensión de investigación educativa, particularmente en el desarrollo de proyectos de investigación (C.46), sistematizar experiencias) e investigar respecto a temáticas educativas (C.45 y C.47).

En síntesis, las educadoras manifiestan mayor valoración respecto a las estudiantes de la carrera de educación parvularia, respecto a tareas que se encuentran relacionadas con el trabajo directo con el niño y el uso de herramientas técnicas que favorecen el desarrollo de la labor profesional.

Las estudiantes, por su parte, valoran más que las educadoras, las competencias que se encuentran asociadas al trabajo en equipo, la vinculación con organismos externos y la investigación educativa.

DISCUSIONES

La relevancia que posee la formación inicial docente, en la calidad de los procesos educativos, nos lleva a tener especial interés en la evolución que presentan las percepciones a lo largo del proceso de formación de estudiantes de pedagogía. Del Río et al. (2011), a partir de un estudio en torno a la percepción de autoeficacia de estudiantes de educación parvularia de una universidad chilena, constató que las estudiantes que se encuentran cursando una etapa más avanzada de la carrera (prontas al egreso), poseen una percepción de autoeficacia menor que aquellas estudiantes que se encuentran en primer año de formación. Tales hallazgos son explicados por los autores, a partir de la premisa que las tensiones que provocan las experiencias prácticas en contextos educativos complejos, lleva a que las estudiantes de cursos superiores, se autoperciban menos eficaces que aquellas estudiantes que se ubican al inicio de su proceso de formación.

Del Río et al. (2011) plantean además que, los enfoques de enseñanza-aprendizaje estudiados durante la formación universitaria, constituyen una contradicción para el estudiante, respecto a lo que observa durante la práctica. Si bien tales hallazgos se enmarcan en un ámbito de percepción distinto al que se describe en el presente capítulo, resulta interesante observar que, a mayor cantidad de años de formación, la percepción de los estudiantes no sólo no mejora, sino que, en algunos casos desciende a causa de las condiciones en las cuales se ejerce la profesión de educadora. De manera coincidente, Imbernón y Colén (2014), luego de una vasta reflexión en torno a las características de la oferta formativa para la formación de profesores de primaria en España, concluyen que, en la actualidad, se continúa formando un perfil de profesorado centrado en el aula, poco implicado en el funcionamiento del centro educativo e igualmente ajeno a un trabajo con el entorno escolar. A partir de ello, los autores subrayan que la formación inicial del profesorado no ha cambiado sustancialmente, no obstante, a los nuevos aportes epistemológicos y la normativa actual.

Particularmente en el ámbito de la investigación educativa, Perines (2018) plantea que los profesores señalan no tener tiempo suficiente para consultar estudios, dado que, se sienten sobrepasados con las tareas docentes, además, agregan que los aportes que surgen de la investigación educativa, resulta útil en la medida que da respuestas precisas a sus problemáticas y no planteamientos que resultan descontextualizados y extremadamente teóricos. En línea con lo anterior, la Agencia de Calidad (Ministerio de Educación, 2017), respecto a las representaciones sociales sobre la calidad y los sistemas de evaluación de la calidad en educación parvularia en Chile, plantean de manera concluyente que, avanzar hacia un sistema de calidad que logre superar las prescripciones centrales, demanda ser ejercido con mayor autonomía, en base a las necesidades y requerimientos que surgen de la comunidad local, lo que exige una mayor preparación por parte de las educadoras y del liderazgo directivo, que les permita encontrarse habilitados en el diseño e implementación de propuesta que respondan a los desafíos que al interior de su comunidad educativa están llamados a enfrentar.

CONCLUSIONES

Las comparaciones entre los grupos de estudiantes han permitido constatar que existen diferencias significativas entre ellos, lo que lleva a pensar que, si bien la valoración de las estudiantes fue alta, la percepción entre los grupos presenta variaciones que marcan tendencias acordes a los años de formación.

En términos generales, de manera altamente coincidente, las estudiantes de ambos cursos otorgan una menor valoración a la dimensión participar en la gestión de la escuela y una mayor valoración, a indicadores de competencia que se encuentran vinculados de manera directa, con la gestión del proceso de aprendizaje y en el que se asume al niño como eje central de dicho proceso.

A su vez, se observan diferencias significativas entre ambos grupos de estudiantes, en tanto estudiantes de último año responden con menor valoración, frente a las dimensiones: vincular su hacer profesional con el contexto social y desarrollar investigación educativa. Las razones a las cuales se puede asociar las tendencias descritas, responden principalmente a que las estudiantes que se encuentran en la etapa final de su formación, poseen experiencia práctica en el contexto educativo, en tanto han cursado actividades curriculares que responden dicho propósito. A partir de dicha experiencia, han observado el rol de la educadora de párvulos centrado mayoritariamente al interior del aula. De esta manera, competencias que se relacionan con generar propuestas de mejora al interior de la institución, participar en proyectos de investigación educativa y vincularse con profesionales externos al contexto, son percibidas por las estudiantes con más años de formación, ajenas a la labor de las educadoras.

Lo anterior obliga a revisar los objetivos que subyacen en cada una de las prácticas, y con ello, las condiciones que ofrecen los distintos centros educativos en los cuales éstas se desarrollan. En tal sentido, considerando que la labor cotidiana de la educadora de párvulos, supone el trabajo en equipo, tanto con técnicos en educación que colaboran diariamente con ellas, como también con profesionales provenientes de otras áreas (educadores, psicólogos, trabajadores sociales, entre otros), resulta relevante proporcionar espacios de práctica que ofrezcan la oportunidad de vivenciar dichas cooperaciones y alianzas profesionales, con el fin de desarrollar tales competencias.

Además, se sugiere integrar la investigación educativa de manera transversal a lo largo del proceso formativo, aprovechando de manera particular las problemáticas posibles de observar a través de los contextos de práctica, estableciendo relaciones explícitas con los elementos teóricos que nos aportan las distintas asignaturas.

por otra parte, al establecer la comparación entre la valoración concedida por estudiantes y educadoras respecto a temas asociados al trabajo del aula (expresadas principalmente en las dimensiones: 1, 2, 3 y 4), se observa un comportamiento similar en ambos grupos, dado que se evidencia una alta aceptación al trabajo directo con el niño, con foco en las experiencias de aprendizaje y su relación con la familia, y en las que se observa al niño como eje protagónico del contexto de aprendizaje.

En tal sentido, a partir de la fuerte valoración que le otorgan, tanto estudiantes, como educadoras, al juego y a la familia, resulta relevante continuar fortaleciendo la profesionalización de la educación parvularia y con ello, robustecer la formación académica en torno a tales ámbitos, contribuyendo con ello, a instalar saberes esenciales que contribuyan a afrontar los cambios que se observan en la sociedad actual.

Por otra parte, al comparar los resultados alcanzados entre estudiantes y educadoras, se observa una diferencia significativa respecto a la dimensión participar en la gestión de la escuela, en tanto las educadoras

en ejercicio, otorgaron menor valoración que el grupo de estudiantes. Tales resultados pueden encontrarse vinculados a una falta de preparación para afrontar tareas que requieran liderazgo y gestionar proyectos propios de la comunidad educativa. Aquello obliga a evaluar los planes de estudio y perfiles de egreso de las carreras de pregrado y de formación continua, para fortalecer las competencias vinculadas en este ámbito.

Adicionalmente, fortalecer la formación de las educadoras resulta ser una apuesta necesaria, si se quiere avanzar hacia una mayor profesionalización, especialmente si se toma en consideración que la actual necesidad de establecer mecanismos de aseguramiento de la calidad educativa, requiere de la contribución y participación de todos los actores del sistema. En dicha línea, el fortalecimiento en competencias de gestión educativa, contribuye avanzar en la profesionalización y con ello, en la implicancia crítica de las educadoras de párvulos en los programas educativos a nivel local, la gestión del sistema y en la discusión política en torno a la educación inicial.

A su vez, se observan diferencias significativas en las dimensiones vincular su hacer profesional con el contexto social y desarrollar investigación educativa, los resultados evidencian que las educadoras ofrecen una menor valoración respecto a las estudiantes en formación. Tales resultados fortalecen la percepción respecto a que, las educadoras centran su labor profesional principalmente entorno a labores vinculadas al trabajo directo con el niño, desestimando el aporte que pueden entregar sobre la base de una relación articulada con la comunidad.

En definitiva, la falta de valoración hacia la investigación educativa, y hacia acciones que impliquen a la educadora en la gestión de la escuela, constituye una tendencia que forma parte de dicho colectivo profesional y sobre el cual, se hace necesario avanzar, en línea a promover el fortalecimiento de su rol profesional y su participación en la discusión en diferentes espacios vinculados al mejoramiento de la calidad educativa, lo que contribuiría a expandir sus opciones profesionales aportando con conocimientos relevantes y críticos, frente a los desafíos que enfrentan las comunidades educativas.

REFERENCIAS

- Astudillo, D y Leppe, J. (2020). Oferta de programas para el desarrollo integral de la primera infancia: revisión exploratoria. *Revista chilena de pediatría*, 91(4), 605-613. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v91n4/0370-4106-rcp-rchped-v91i4-1490.pdf>
- Bedregal, P, Hernández, V, M., Mingo, M.V., Castañón, C., Valenzuela, P., Moore, R., de la Cruz, R y Castro, D. (2016). Desigualdades en desarrollo infantil temprano entre prestadores públicos y privados de salud y factores asociados en la Región Metropolitana de Chile. *Revista chilena de pediatría*, 18(5), 351-358. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.02.008>
- Bravo, D. y Concepción, M. (2012). Fundamentos de la Educación Inicial. Coordinación educativa y cultural centroamericana (CECC/SICA).
- Cortázar, A y Falabella A. (2015). Estudio Calidad Educativa en Educación Parvularia: Experiencias.
- Cortázar, A. & Vielma, C. (2018). Educación parvularia chilena: efectos por género y años de participación. *Calidad en la educación*, (47), 19-42. <https://doi.org/10.31619/caledu.n47.29>
- del Río, M. F., Lagos, C., & Walker, H. (2011). El efecto de las experiencias de práctica en el desarrollo del sentido de autoeficacia en la formación inicial de educadoras de párvulos. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37(1), 149-166. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052011000100008>
- Egido, I. (2000). La educación inicial en el ámbito internacional: Situación y perspectivas en Iberoamérica y en Europa. *Revista Iberoamericana de Educación*, (22). <https://doi.org/10.35362/rie2201025>
- Elige Educar. (2018). *Educación Parvularia en Chile: Estado del Arte y Desafíos*. Una propuesta de Elige Educar. Elige Educar. <https://eligeeducar.cl/estudios-y-politicas-educativas/investigaciones->
- Gil-Madrona, P; Gómez-Barreto., & González, S. (2016). Percepción de los estudiantes de maestra de educación infantil sobre su formación intercultural. *Magis. Revista internacional en educación*, 9(18), 111-128. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m9-18.pmei>
- Guerra, P y Montenegro, H. (2017). Conocimiento pedagógico: explorando nuevas aproximaciones. *Educación y Pesquisa*, 43(3), 663-668. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201702156031>
- Hernández - Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6° ed.). McGraw-Hill.
- Herrera, M., Mathiesen, M., Merino, J., Villalón, M., & Suzuki, E. (2001). Calidad de los ambientes educativos preescolares y su incidencia en el desarrollo infantil. *Boletín de Investigación Educativa*, 16, 161-178.
- Imbernón, F., y Colén, M. (2014). Los vaivenes de la formación inicial del profesorado. Una reforma siempre inacabada. *Tendencias pedagógicas*, (24), 265-284.
- Marco Navarro, F. (2014). Calidad del cuidado y la educación para la primera infancia en América Latina: Igualdad para hoy y mañana. Naciones Unidas.
- Martínez, A., & Soto H. (2012). *Programas para el cuidado y el desarrollo infantil temprano en los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)*. De su configuración actual a su implementación

- óptima*. Documento de proyecto (LC/L.MEX/L.1092). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/26112-programas-cuidado-desarrollo-infantil-temprano-paises-sistema-la-integracion>
- Ministerio de Educación. (2017). *Análisis de la reforma educacional en base a los principales indicadores del Education at a Glance 2017*. Gobierno de Chile. https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2017/06/EVIDENCIAS_II_12-SEPTXX.pdf
- Myers, R. G. (2000). Atención y desarrollo de la primera infancia en Latinoamérica y el Caribe: Una revisión de los diez últimos años y una mirada hacia el futuro. *Revista Iberoamericana de educación*, (22), 17-60. <https://doi.org/10.35362/rie2201020>
- Pardo, M. y Alderstein, C. (2016). *Estrategia regional sobre docentes: Estado del arte y criterios orientadores para la elaboración de políticas de formación y desarrollo profesional de docentes de primera infancia en América Latina y el Caribe*. OREALC-UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245157>
- Peralta, V. (2008). La calidad como un derecho de los niños a una educación oportuna y pertinente. *Espacio para la infancia*, (29), 3-13. <https://www.oei.es/historico/nl2.htm>
- Peralta, V. (2010). *El saber y hacer pedagógico del Centenario en educación parvularia*. Un análisis desde el Bicentenario. IIDEI, Universidad Central.
- Peralta, V. (2012). Un análisis del desarrollo curricular de la educación parvularia chilena: ¿cuánto se ha avanzado? *Revista Docencia*, 48. http://revistadocencia.cl/~revist37/web/images/ediciones/Docencia_48.pdf
- Perines, H. (2018). ¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente? *Estudios sobre educación*, (34), 9-27. <https://doi.org/10.15581/004.34.9-27>
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Robinson, S. (2018). ¿Cómo construyen su identidad las educadoras de párvulos principiantes? *Perspectiva educacional*, 57(3), 104-130. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.57-Iss.3-Art.766>
- Rojas, M y Berger, C. (2016). El rol de las experiencias relacionales con profesores en la construcción identitaria de estudiantes de pedagogía. *Pensamiento educativo*, 54(1), 1-20. <https://doi.org/10.7764/PEL.54.1.2017.8>
- Treviño, E, Toledo, G y Gempp, R. (2013). Calidad de la educación parvularia: las prácticas de clase y el camino a la mejora. *Pensamiento educativo*, 50(1), 40-52. <https://doi.org/10.7764/PEL.50.1.2013.4>
- UNESCO. (2010). *Atención y Educación de la Primera Infancia. Informe Regional América Latina y el Caribe*. http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/early_childhood_care_and_education_regional_report_latin_a/
- Villalón, M., Suzuki, E., Herrera, M., & Mathiesen, M. (2002). Quality of Chilean Early Childhood Education from an International Perspective. *International Journal of Early Years Education*, 10(1), 49–60. <https://doi.org/10.1080/09669760220114845>

COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO, UN ENFOQUE DESDE LA COMPLEJIDAD DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Nereida Elisa Moronta Padrón

Universidad Nacional experimental Rafael María Baralt, Venezuela

neremoronta@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4721-4984>

Carlos Eduardo Pérez

Universidad Nacional experimental Rafael María Baralt, Venezuela

carepez001@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3672-6239>

RESUMEN

Este estudio tuvo como propósito central develar las competencias profesionales que debe desarrollar el docente universitario, para coordinar la acción andragógica que permitan la adecuación de ambientes intratégicos en la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, sede San Francisco del Estado Zulia, Venezuela. La metodología de la investigación se realizó con un paradigma cuantitativo-positivista, de tipo descriptiva de campo, con un diseño no experimental-transversal e interpretativa-hermenéutica. La población estuvo constituida por quince (15) sujetos (docentes) del programa (administración, ingeniería y educación). La información se obtuvo mediante la aplicación de un cuestionario bajo la escala tipo Liker, con 5 alternativas de respuestas, dirigido a docentes universitarios. La validez del cuestionario se obtuvo mediante juicio de criterios independientes de expertos. La confiabilidad del mismo se calculó mediante el método de Alpha Cronbach, obteniendo un valor de 0.88, reflejando un alto nivel de confiabilidad. Para concluir, se evidenció que existe una contradicción en la población entre siempre y casi nunca, la presencia de competencias profesionales en la educación ambiental, es decir, que casi nunca se ofrecen respuestas optimas que permitan dar soluciones a los problemas que obstaculizan la calidad de vida de las comunidades, promueven la revisión de la gestión ambiental que debería llevar a cabo la institución para fusionar las funciones de docencia, con el propósito de incrementar su participación en la solución de problemas ambientales, y por ende, comunitarios.

PALABRAS CLAVE

Competencias, profesionales, educación ambiental, complejidad

ABSTRACT

The main purpose of this study was to unveil the professional competencies that university teachers must develop, to coordinate andragogic action that allow the adaptation of intra-strategic environments at the Rafael María Baralt National Experimental University, San Francisco campus of Zulia State, Venezuela. The research methodology was carried out with a quantitative-positivist paradigm, descriptive field type, with a non-experimental-transversal and interpretive-hermeneutic design. The population consisted of fifteen (15) subjects (teachers) of the program (administration, engineering and education). The information was obtained by applying a questionnaire under the Liker-type scale, with 5 alternative responses, aimed at university teachers. The validity of the questionnaire was obtained through independent expert judgment. Its reliability was calculated using the Alpha Cronbach method, obtaining a value of 0.88, reflecting a high level of reliability. To conclude, it was evidenced that there is a contradiction in the population between always and almost never, the presence of professional competencies in environmental education, that is, that optimal answers are almost never offered that allow solutions to the problems that hinder the quality of life of the communities, promote the review of the environmental management that the institution should carry out to merge the teaching functions, with the purpose of increasing their participation in the solution of environmental problems, and therefore, community problems.

KEYWORDS

Competences, professionals, environmental education, complexity

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la crisis ambiental que atraviesa el planeta, abordar el tema de la gestión académica por competencias, desde un enfoque de la complejidad de la educación ambiental, es una necesidad, considerando que las causas recaen directamente sobre el comportamiento humano, ya que para poder reflexionar sobre este, el docente debe desarrollar competencias para coordinar la acción andragógica que permitan la adecuación de ambientes intratégicos, así como deben estar relacionadas con los valores de conservación y promoción de ambiente instrumentales a favor de una conciencia crítica a la problemática ambiental, tomando en cuenta su complejidad, entre otro, siendo necesario buscar la armonía con los semejantes y la naturaleza, supuesto apodíctico (incondicionalmente cierto, necesariamente válido), que toma vigencia ante las desvalorización del hombre en el mundo que lo rodea, donde privan los intereses propios en deterioro de los intereses colectivos.

Por otra parte, el medio ambiente se convierte en problema de investigación a consecuencias del deterioro de los recursos naturales, y al afectar la vida humana a grandes y pequeñas escalas, centrando la atención de la comunidad científica internacional en la búsqueda de la concienciación, como necesidad apremiante de utilizar responsablemente el saber de todos los campos de la ciencia, para darle respuesta a la creciente degradación ambiental y otras actividades destructoras del ambiente, que no solo pone en crisis las condiciones y permanencia de vida en el planeta, sino que se está dejando una herencia ambiental destruida por las acciones del hombre.

Desde esa perspectiva, el saber ambiental a nivel mundial nace de una nueva epistemología, donde se funden conocimiento, se proyectan valores y se internalizan saberes. Para aprender a aprender la complejidad de la educación ambiental, es necesario desaprender y de sujetarse de los conocimientos consabido. Asimismo, es un cuestionamiento sobre las condiciones ecológicas de la sustentabilidad, por ello es una construcción y comunicación de saberes que pone en juicio las estrategias de poder y los efectos de denominación que se genera a través de las formas de detención, apropiación y trasmisión de conocimiento.

En ese sentido, la androgogía ambiental se fragua en la fusión de la androgogía crítica y el pensamiento de la complejidad. No es un conocimiento que se da en el reflejo del mundo complejo sobre las mentes en blanco de un aprendiz, ni con un nuevo principio de la razón ecológica sobre el mundo globalizado. Es un saber que va más allá de un equilibrio de fuerzas externas, se da en las interacciones de sujetos y cultura, en sus diversas interpretaciones sobre el mundo y la naturaleza, en la construcción de saberes significativos. Por otro lado, es una visión no esencialista y prefija del mundo, es el proyecto de un mundo que no está guiado por una teología ni por una visión trascendental orientada por una conciencia ecologizada.

Competencias profesionales

Se asume como competencias profesionales “el sistema de componentes (cognitivos, metacognitivos, motivacionales y cualidades de la personalidad) que posee un individuo para la ejecución eficiente de su actividad laboral con un resultado positivo en tiempo y calidad” (Cejas, 2005). Existen tres puntos de vista acerca del concepto competencia, que se comentan a continuación:

- Punto de vista institucional: la competencia, vista en el desempeño eficiente del trabajador, en el contexto de la gestión de recurso humano, el docente debe demostrar su idoneidad a partir de que incorpore e integre el sistema de componentes cognitivo, motivacional, metacognitivo y cualidades de la personalidad que forman parte de la estructura de la competencia laboral en su actuación.

- Punto de vista psicológico: la competencia como una conformación psicológica compleja, que implica componentes motivacionales, metacognitivos y afectivos del sujeto, así como de cualidades de la personalidad a este punto de vista, cuando el docente adquiere cierto nivel de experiencia, en el marco laboral e incorpora en su personalidad los niveles de la competencia laboral.
- Punto de vista del diseño curricular: la competencia vista en la formación de un profesional con los conocimientos, procedimientos y motivaciones requeridos para ocupar el espacio que le corresponde en la sociedad. Es decir, la estructuración curricular y didáctica del sistema de componentes cognitivos, motivacionales, metacognitivos y cualidades de la personalidad que debe poseer un individuo para ejecutar sus tareas, y su labor con el mínimo de requisitos exigidos en el contexto laboral, desde la visión de la institución educativa.

Esos tres puntos de vista unidos, según Cejas (2005), dan una visión más integral, una visión holística de esta definición tan compleja y tan controvertida. En ese sentido, las competencias profesionales están conformadas por: coordinación de la acción andragógica, adecuación de ambientes intratégicos, estrategias de enseñanza, evaluación de las actitudes e intervención comunitaria.

A continuación, se explican cada una de ellas.

Coordinación de la acción andragógica

Es una función fundamental en el proceso de dirección dentro de técnicas andragógica. El docente como gerente, debe sincronizar y armonizar el esfuerzo de cada uno de los estudiantes que participan para el logro de los objetivos deseados. Al respecto, Melinkoff (1990) sostiene que, “la coordinación es un proceso integrador y armonizador que se ocupa de la sincronización de labores, con atributos de monto, tiempo y dirección”.

En el mismo orden, Münch y García (2002) plantean que la coordinación “es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de un grupo social, con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo de la gestión ambiental y la comunicación de los objetivos”. En este sentido, la coordinación de acciones andragógica es un proceso eminentemente dinámico de gran importancia y necesidad en la organización. Las diferencias individuales, en cuanto a las características, necesidades y objetivos de cada cual, induce a diferentes puntos de vista acerca de cómo deben hacerse las cosas del trabajo y que tiempo y recursos.

Por lo tanto, el docente universitario debe saber que el estudiante dentro de su formación tiene que “aprender a desaprender” ayudándole a establecer nuevas estrategias de aprendizaje y dotarle de aquellas habilidades y técnicas de estudio necesarias que le ayuden a organizar y construir su aprendizaje, hay que establecer muy claramente cuáles son los objetivos que se quieren alcanzar, necesita combinar los aspectos teóricos con los prácticos, y relacionar lo abstracto con lo concreto y cotidiano, necesita establecer relaciones entre aquello que aprende y aquello con que trabaja, hay que establecer un clima de confianza y entendimiento, hay que valorar el hecho de formarse y el esfuerzo que esto implica, hay que premiar los éxitos y valorar los fracasos y hay que estimular y motivar.

Esta relación orientación- aprendizaje, estimula el desarrollo, proactividad y el sentido de autogestión en el participante, en lo que respecta al proceso estudiante, el espíritu analítico, crítico y creativo, para la transformación y mejoramiento de su entorno, logrando que el trabajador sea un sujeto activo en el desarrollo de sus acciones y tenga una opinión válida en su formación o capacitación.

Adecuación de ambientes intratégicos

La mayoría de las organizaciones se han convencido que para fortalecer su estructura hay que lograr un desempeño eficiente, pero hace falta tener un ambiente intratégico que garantice espacios para el desarrollo efectivo de las capacidades y competencias de sus miembros.

Según Álvarez de Mon (2002), “la intrategia se dirige al desarrollo de los empleados y al encuentro de su grado de compromiso con la misión de la organización”, por ello permite fortalecer la vitalidad de la organización, puesto que, si existe un ambiente interno y proactivo para la promoción de la iniciativa, la creatividad, el optimismo, el respeto, la solidaridad, la delegación, también se logra focalizar aquellos nudos críticos que limitan dicha vitalidad. Para Aguilar et al. (2001) el ambiente intratégico es un elemento vitalizador de desarrollo organizacional, conformado por un conjunto de signos que marcan la vida institucional. Entre estos se encuentran:

- Autoconocimiento: se refiere a la capacidad de todos los miembros de la organización para conocerse a sí mismo y generar cambios evolutivos y la valoración permanente de su identidad con la organización, a fin de promocionar un crecimiento estratégico de todas las dependencias.
- Ambiente laboral: sustentado en el permanente compromiso del potencial profesional de la organización hacia objetivos de crecimiento y realización personal, grupal y organizacional.
- Capacidad de aprendizaje: se refiere a la actitud del ser humano para conocer, ejercitar o practicar lo aprendido hacia el mejor aprovechamiento de sus destrezas vitales aplicadas al entorno ambiental; destacándose, además, de manera enfática, que esta es una de las condiciones más importantes de los ambientes intratégicos para vincularse con el entorno ambiental.

Según Álvarez de Mon (2002), el ambiente intratégico es el grupo de competencias directas que se refieren a la capacidad intratégica de un derecho que se relaciona con el entorno de una institución, por cuanto constituye un andamiaje para el funcionamiento adecuado de una institución. En el contexto universitario son conceptos interdependientes, los cuales requieren de un impulso vital de sobrevivencia, actualización de potencialidades y desarrollo integral enmarcados en un ambiente intratégico constitucional, que aseguren la formación de capacidades, habilidades y competencias en pro del mejoramiento ambiental.

Estrategias de enseñanza

Son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población, a la cual van dirigidas los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Al respecto, Brandt (1998), citado por Monereo (1995), las define como “las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos, contenidos del estudio, aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien”. Es relevante mencionarle que las estrategias de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje.

Asimismo, muchos autores han explicado qué es y que supone la utilización de estrategias a partir de una distinción entre una técnica y una estrategia. Las técnicas pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo

relacionado con el aprendizaje. En tal sentido, Mata (2002) define a las estrategias de enseñanza “como los procedimientos lógicos y psicológicamente estructurales, destinados a dirigir el aprendizaje de los educandos con el fin de almacenar los objetivos de la enseñanza”.

Por otra parte, Díaz y Hernández (2002) señala los detalles del modo de enseñanza para así poder determinar cuál sería la mejor estructura a la hora de enseñar. Como docente nos interesa conseguir de nuestros estudiantes todo lo máximo de ellos; sin embargo, existen muchas diferencias de calidad y cantidad de estrategias de aprendizaje para los estudiantes.

Asimismo, Silva (1993) define las estrategias, en el ámbito educativo, como un proceso donde se señala la vía que supuestamente conduce a la construcción de aprendizajes, y, en consecuencia, para hacer viable el proceso educativo, deben desarrollarse procedimientos que, mediante la aplicación de técnicas, conducirán a la solución de problemas en el aprendizaje.

El autor citado anteriormente explica que no se debe confundir “técnica” con “estrategia”, las primeras son utilizadas pertinentemente, paso a paso, de manera secuencial, y las segundas son diseñadas y utilizadas según el propósito o la conveniencia de cada persona. Para puntualizar la diferencia, Silva (1993) cita la definición de Monereo (1995), quienes establecen que la técnica puede ser utilizada en una forma más o menos mecánica, sin que exista, para quien la aplica, un propósito de aprendizaje; las estrategias, en cambio, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

Por otra parte, Silva (1993) sostiene que también se otorga similitud entre técnica y método, tal vez por el hecho de que el método sugiere pasos a seguir. A pesar de esta similitud, debe destacarse que el método parte de los principios orientadores de una teoría específica. Al aplicar un método en educación debe existir congruencia entre el referencial teórico y filosófico que se ha asumido y las estrategias aplicadas. Debe además puntualizarse que existen estrategias de aprendizaje y estrategias para la enseñanza, las primeras son elaboradas internamente por cada estudiante, en la búsqueda del conocimiento, mientras que las segundas son elaboradas desde el exterior, por los docentes, para mediar en la construcción de los aprendizajes de los estudiantes.

En tal sentido, Díaz y Hernández (2002) mantienen que las estrategias aplicadas por los docentes (para la enseñanza) deben dirigirse a activar los conocimientos previos de los estudiantes, o incluso, generarlos cuando no existen. Además, deben permitir el establecimiento de expectativas adecuadas en ellos. Y, las aplicadas por los estudiantes (de aprendizaje), son los procedimientos o conjunto de pasos o habilidades que el estudiante adquiere y emplea en forma intencional, como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y experiencias académicas (p.135).

Según el autor, las estrategias instruccionales se presentan como secuencias operativas que permite activar al estudiante para que construya el conocimiento, por lo tanto, se deben atender sus necesidades y expectativas apoyado en conocimientos, habilidades y actitudes que demandan experiencias significativas.

Evaluación de las actitudes

La evaluación juega un papel importante en la acción del docente universitario, requiere de un procedimiento sistemático que involucra a todo el personal educativo. En efecto, la evaluación de la actitud desde gestión académica, según Hetcher (2009), se apoya en “la investigación y exploración de la capacidad organizativas, vitalizadoras y de negociación de las personas, vinculadas con factores internos y externos”. Esta

teoría sirve de base para crear un estándar que permita evaluar la gestión administrativa en las instituciones educativas de media general estudiadas.

Además, se puede describir como un proceso continuo de reflexión sobre el proceso enseñanza – aprendizaje. Sin la evaluación no será posible la comprensión ni la realización de mejoras en el proceso aprendizaje, según lo plantea Díaz y Hernández (2002). Para la evaluación de las actitudes como los valores, es necesario contar con instrumentos y técnicas poderosas para poder valorar con veracidad las formas en que estas se expresan ante objetos, personas o situaciones.

Por otro lado, Moreno (2010) señala que la evaluación es “un proceso que implica descripciones cuantitativas, como cualitativas de la conducta, la interpretación de dichas descripciones, por último la formulación de juicios de valor basados en la interpretación de las descripciones”, es decir, es una de las funciones del docente donde valora tanto el rendimiento del estudiante como el de los componentes curriculares, a través de la selección de instrumentos de medición con los criterios, procedimientos que permitan valorar esos conocimientos además de las conductas del estudiante.

Con respecto, un aspecto relevante a tomar en consideración sobre la evaluación de las actitudes y los valores es no quedarse en una valoración a nivel declarativo, estableciéndose simplemente en el nivel del discurso. En su lugar hay que tratar de orientar la evaluación, permitiendo valorar la coherencia entre el discurso como la acción, es decir, la coherencia entre lo que los estudiantes dicen en relación con ciertas actitudes o valores, como lo que realmente hacen respecto a los demás.

Por otro lado, la evaluación, según Requeijo (2006), es el proceso de supervisión con la finalidad de constatar si los objetivos trazados han sido logrados para hacer los correctivos. Por otra parte, el autor considera la evaluación como los resultados concretos de un programa u objetivo, y hasta qué punto el programa u objetivo ha respondido a las necesidades del estudiante. El docente se concibe como una persona con talento y aptitudes que lo hacen suficiente y lo caracteriza como un profesional de la enseñanza, se asocia con una serie de funciones, entre éstas: pedagógicas, integradoras y de investigación convirtiéndose en una persona capaz de detectar y transformar su práctica y la institución a la vez, se concibe al docente como una persona capaz de vincularse al cambio de la propuesta pedagógica y a la vez les dé pertinencia a los aprendizajes.

A la luz de esta exigencia, que ha evidenciado deficiencias, por cuanto lo que allí se ofrece no responde a las exigencias inmediatas y cotidianas del estudiante, la familia y mucho menos a las necesidades de la región, han servido solo para cumplir los requisitos que ella exige, pero en ningún modo para vincular la vida a las necesidades productivas de la comunidad. Se hace entonces necesario adecuar los contenidos a las maneras como ellas se imparten, a los requerimientos de los alumnos y la escuela.

Intervención comunitaria

De acuerdo con Quinn (1994), se entiende como la habilidad de percibir a la organización como un todo, reconociendo sus elementos, las interrelaciones entre los mismos y modificando los factores que afectan las demandas educativas. La capacidad directiva del director es básica para intervenir el entorno atendiendo las demandas, tanto en lo individual, como de la organización, además debe inspirar, motivar, transmitir entusiasmo y confianza para alcanzar la intervención.

En ese mismo orden, la intervención se entiende como un proceso de ajuste a partir de criterios extraídos del entorno para erradicar debilidades sentidas. La capacidad de intervención del entorno por parte de la

escuela se presenta entonces como una serie de procedimientos que induce hacia el logro de metas aplicadas, por el colectivo dentro de exigencias institucionales que permiten indagar la forma en que los cambios económicos, tecnológicos, socio-cultural pedagógicos y político-legal afectan directamente y las forma en que influirán en ella la intervención educativa que se ejerza.

Es decir, las metas y estrategias aplicadas a las organizaciones de educación media general proporcionan un marco de referencias, para determinar los criterios para intervenir el entorno elevando las fortalezas para cumplir las demandas educativas.

Es ese sentido, Marciales y Rubiano (2004) mantienen que debe ser entendida como un proceso en donde el agente propulsor no se dedica solamente a identificar, diagnosticar y dar recomendaciones para la solución de problemas, sino que conduce mediante acciones educativas a que la comunidad se organice, defina necesidades, formule planes y ejecute actividades que la conduzcan a elevar su nivel de vida en forma continuada.

Es por ello que, las instituciones educativas deben emprender una reforma en la cual se inserte el desarrollo de la sociedad. Los docentes universitarios deben transmitir el conocimiento, adquirido con su investigación, deben ser investigadores para poder dar una enseñanza de calidad, apoyada por su generación de conocimientos, además, deben ser promotores del conocimiento para ayudar a resolver los problemas que conllevan al desarrollo del país, poniendo a disposición de la sociedad, el caudal de científicos tecnológicos creado en las instituciones.

De esta manera, al cumplir la función de promotor social, el docente interviene en el desarrollo comunitario a través de la intervención comunitaria. En primer lugar, la intervención comunitaria supone necesariamente trabajar desde los tres niveles de acción: la comunidad engloba a los distintos grupos, los cuales, a su vez, son configurados por distintas personas, sujetos de la intervención en sí. En segundo lugar, la eficacia del desarrollo comunitario implica la implementación de programas de acción, lo que a su vez admite intervenir de forma interdisciplinaria, inter-institucional, e inter-áreas, para enriquecer y hacer viable la consecución de los objetivos de esta intervención colectiva.

A juicio de Pérez (1998), el desarrollo comunitario es el proceso que se realiza para la consecución del bienestar social de la población, con la participación directa y activa de esta en el análisis, concienciación y resolución de los problemas que afectan a la comunidad, partiendo de sus particularidades y de la utilización, potenciación o recreación de los recursos de la misma.

De ese modo, se considera el desafío profesional más importante, ya que supone hacer presente los valores de participación, solidaridad y convivencia, ayudando como profesional a la toma de conciencia de uno mismo y de su entorno, potenciando las propias capacidades y de la comunidad, adquiriendo habilidades sociales que sólo pueden asumirse por que previamente se ha dado un conocimiento, aceptación hacia uno mismo y los demás.

En ese sentido, el desarrollo comunitario se presenta como un agente de cambio que genera beneficios a la comunidad, donde influyen factores educativos y de organización. Según Lillo y Roselló (2002), los objetivos del desarrollo comunitario pueden resumirse en ayudar a los ciudadanos a encontrar los medios necesarios para su bienestar en su entorno social. Alentar los esfuerzos cooperadores para perseguir objetivos comunes. Construir para los individuos y grupos canales de mutuo entendimiento para la acción común.

En ese orden de ideas, Marchioni (2001) plantea como postulados básicos del desarrollo comunitario que nunca se podrá hacer un verdadero cambio, si no es a través de la plena intervención de las personas interesadas (el desarrollo es un producto de las personas, que se produce a través de la toma de conciencia de la situación en la que viven, de la necesidad de modificarla y de la toma de conciencia de sus derechos); como continuación aparece la autodeterminación de los individuos y comunidades; y que el ritmo del desarrollo no puede ser impuesto artificialmente desde el exterior, sino que debe ser predispuesto, teniendo en cuenta los que ya se ha dicho.

De ese modo se puede señalar que la intervención comunitaria del docente universitario pretende dar respuesta a las necesidades de la comunidad que nace de la integración de cuatro componentes: el estudio de la realidad, la programación de actividades, la ejecución y la evaluación de lo realizado o lo que se está realizando. Para Marchioni (2001), las características de la intervención comunitaria son:

1. Es una técnica o práctica social: se entiende por técnica social un conjunto de reglas prácticas y sistemáticas, cuyos procedimientos, al ser aplicados, se traducen en acciones mediante las cuales se modifica o se transforma algún aspecto de la sociedad. Se apoya en el conocimiento científico de lo social y en los marcos teóricos interpretativos que proporcionan las ciencias.
2. Se diferencia de las otras técnicas sociales por el objetivo que persigue, su modalidad operativa y el nivel en que funciona. Como objetivo se tiene la promoción del hombre y la movilización de recursos humanos e institucionales, mediante la participación activa y democrática de la población en el estudio, planeamiento y ejecución de programas, en las comunidades de base, destinados a mejorar sus niveles de vida cambiando las situaciones que son próximas a las comunidades locales.
3. La metodología y práctica de desarrollo de la comunidad están configuradas por la integración y fusión de cuatro componentes: estudio de la realidad, programación de actividades, acción social y evaluación de lo realizado.
4. Hay desarrollo comunal cuando se promueven y movilizan recursos humanos, mediante un proceso educativo concientizador que desenvuelva las potencialidades latentes para lograr el auto-desarrollo.
5. La idea y la práctica de la participación popular termina por tomar una centralidad indiscutible en la teoría y práctica del desarrollo comunitario.
6. En cuanto a la técnica social, el desarrollo comunitario tiene un carácter instrumental, pero la intencionalidad de los programas concretos viene dada por el marco teórico referencial y la concepción ideológico-política de quienes utilizan este instrumento.

METODOLOGÍA

Todo trabajo de investigación requiere la elaboración de un diseño de carácter metodológico, el cual permita el abordaje de la realidad a ser estudiada, con la aplicación de métodos y técnicas garantes de la rigurosidad científica. Es por ello, que, en la actualidad, el mundo se caracteriza por sus conexiones entre los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales, los cuales son todos mutuamente interdependientes.

Asimismo, surge de la necesidad de cuantificar la relevancia del fenómeno estudiado al medir la reducción relativa o absoluta del sesgo, hacer inferencias aplicables a las unidades de análisis o la población, a la cual pertenece la muestra, corregir los sesgos propios de cada método empleado en el estudio y posibilidad de interpretar los factores sociales en el escenario natural donde ocurren los hechos.

En ese sentido, Martínez (2002) señala que, al aplicar el enfoque cuantitativo, cuando se alcanzan los objetivos presentes, involucrando su universalismo; y se emplea la perspectiva cualitativa cuando se incluye el particularismo de la investigadora objeto de estudio. Es decir, se afianza de esta manera en la complementariedad paradigmática, ya que, sin perder la hegemonía de lo cuantitativo en el contexto de las ciencias sociales o humanas, se apoya en lo subjetivo cualitativo.

Ahora bien, para la validez del instrumento, en la presente investigación se considerará la validez de contenido, que según Chávez (2007), no es más que es la correspondencia del instrumento con su contexto teórico. Se basa en la necesidad de discernimiento y reflexiones independientes entre expertos. Para verificar esta pertinencia, el cuestionario será sometido al juicio de 5 expertos, los cuales analizarán sistemáticamente el contenido, así como la estructura del instrumento.

Por otro lado, la confiabilidad del instrumento se determinó tomando en cuenta los mismos puntajes obtenidos por los quince (15) sujetos en la prueba preliminar y se aplicó la ecuación de Alfa de Cronbach de la siguiente manera:

Donde;

r_{tt} =coeficiente de confiabilidad.

$S(i^2)$ =varianza de los puntajes de cada ítems.

$S(t^2)$ =varianza de los puntajes totales.

1=Constante.

K=número de ítems.

$$r = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Según los datos obtenidos a través de la aplicación de la fórmula se obtuvo un coeficiente de $r=0.890$, el cual señala que el instrumento es muy confiable para ser aplicado en la investigación.

De acuerdo con la naturaleza de la investigación, se utilizará el tratamiento estadístico de los datos obtenidos mediante un paquete computarizado por medio de la hoja de cálculo de Microsoft Excel del programa Microsoft Office 2013; aplicándose como funciones básicas estadísticas: sumatoria, representando éstas en tablas, interpretando los datos a través de frecuencias relativas y absolutas por porcentajes grupales e individuales por cada dimensión con sus respectivos indicadores, para posteriormente confrontarlos con la fundamentación teórica.

RESULTADOS

En referente a este, el estudio se desarrolla interpretando el análisis de todas las respuestas obtenidas en el cuestionario aplicado, presentado por indicador, los mismos pueden ser observados en las tablas construidas para tal fin. Asimismo, se expresa la opinión del investigador con bases teóricas analizadas.

Los resultados obtenidos y presentados por dimensión están resumidos para dar cumplimiento al objetivo específico de la investigación. Asimismo, se realiza un contraste de los resultados encontrados con las conceptualizaciones planteadas en el basamento teórico de la investigación.

Con relación al objetivo específico orientado a develar las competencias profesionales que debe desarrollar el docente universitario, para coordinar la acción andragógica que permitan la adecuación de ambientes intratégicos en la UNERMB, sede San Francisco del Estado Zulia, en la *Tabla 1* se presentan los resultados encontrados:

Tabla 1.
Competencias Profesionales

INDICADOR	S	CS	CR	CN	N
	DOC	DOC	DOC	DOC	DOC
	%	%	%	%	%
Coordinación De La Acción Andragógica	47	34	12	6	0
Adecuación De Ambientes Intratégicos	0	19	34	41	5
Estrategias De Enseñanza	56	11	18	11	4
Evaluación De Las Actitudes	25	6	31	4	33
Intervención Comunitaria	1	21	8	62	8
PROMEDIO POR GRUPO	26	18	21	25	10

Fuente: elaboración propia

El estadístico descriptivo de la dimensión competencias profesionales, representado en la *Tabla 1*, se aprecia que el promedio grupal está en el 26% en siempre, el 25% en casi nunca, el 21% casi regularmente, el 18% en casi siempre y 10% en nunca, lo que significa que existe una baja concordancia entre sus respuestas, debiendo poseer conocimientos, procedimientos y motivaciones requeridos, ocupando el espacio que le corresponde en la sociedad; para la ejecución eficiente de su actividad laboral con un resultado positivo en tiempo y calidad. Esos hallazgos coinciden con Cejas (2005), que dan una visión más integral y holística de esta definición tan compleja y tan controvertida.

Al evidenciar de forma independiente el indicador coordinación de la acción andragógica, se observa que 47% está en la alternativa siempre, lo que significa que existe una favorable función en el proceso de dirección dentro de técnicas andragógica, sincronizando y armonizando el esfuerzo de cada uno de los estudiantes que participan para el logro de los objetivos deseados. Estos hallazgos coinciden con Münch y García (2002), quienes plantean que la coordinación "es la sincronización de los recursos y los esfuerzos de un grupo social, con el fin de lograr oportunidad, unidad, armonía y rapidez, en el desarrollo de la gestión ambiental y la comunicación de los objetivos".

Para el indicador adecuación de ambientes intratégicos, el 34% opina que casi regularmente están presente, evidenciando que las competencias profesionales se ven fortalecidas con regularidad, ante un ambiente laboral productivo garantizado por la gestión ambiental, se establecen vínculos de pertenencia en la organización en beneficio de la gestión de la problemática ambiental y se sienten motivados con el ambiente académico en la organización donde labora.

Estas observaciones concuerdan en parte con Álvarez de Mon (2002), al señalar que la estrategia se dirige al desarrollo de los empleados y al encuentro de su grado de compromiso con la misión de la organización, por ello permite fortalecer la vitalidad de la organización, puesto que si existe un ambiente interno proactivo para la promoción de la iniciativa.

Asimismo, para el indicador estrategias de enseñanza, se evidencia que el 56% opina que siempre están presentes, y que lo consideran como un plan a seguir que involucra la relación de una serie de acciones o procedimientos, los cuales se aplican con el propósito de lograr una meta. En tal sentido, estos hallazgos coinciden con Mata (2002), quien define a las estrategias de enseñanza “como los procedimientos lógicos y psicológicamente estructurales, destinados a dirigir el aprendizaje de los educandos con el fin de almacenar los objetivos de la enseñanza”.

Seguidamente, para el indicador evaluación de las actitudes, el 33% opina que nunca se realiza, y evidenciando un desfavorable proceso continuo de reflexión sobre el proceso enseñanza – aprendizaje. Sin la evaluación no será posible la comprensión ni la realización de mejoras en el proceso aprendizaje, según lo plantea Díaz y Hernández (2002), quienes señalan que para la evaluación de las actitudes como los valores es necesario contar con instrumentos y técnicas poderosas para poder valorar con veracidad las formas en que estas se expresan ante objetos, personas o situaciones.

Finalmente, para el indicador intervención comunitaria, el 62% de los docentes opina que casi nunca está presente, evidenciando una tendencia desfavorable para el indicador y que la intervención comunitaria debe ser entendida como un proceso en donde el agente propulsor no se dedica solamente a identificar, diagnosticar y dar recomendaciones para la solución de problemas, sino que conduce mediante acciones educativas a que la comunidad se organice, defina necesidades, formule planes y ejecute actividades que la conduzcan a elevar su nivel de vida en forma continuada.

Estos hallazgos no coinciden con Pérez (1998), quien mantiene que el desarrollo comunitario es el proceso que se realiza para la consecución del bienestar social de la población, con la participación directa y activa de esta en el análisis, concienciación y resolución de los problemas que afectan a la comunidad, partiendo de sus particularidades y de la utilización, potenciación o recreación de los recursos de la misma.

CONCLUSIONES

En atención a los resultados obtenidos para diseñar un modelo estratégico para el fortalecimiento de la gestión académica por competencias del docente universitario, un enfoque desde la complejidad de la educación ambiental en la Universidad Rafael María Baralt UNERMB sede San Francisco del Estado Zulia, se presentan las siguientes conclusiones:

Al identificar las competencias profesionales que debe desarrollar el docente universitario para coordinar la acción andragógica, que permitan la adecuación de ambientes intratérgico, se concluye que estas se encuentran siempre presentes, ya que regularmente sincronizan y armonizan grupos estudiantiles para conducir acciones que concentren esfuerzos para una verdadera gestión ambiental, así como también, vinculan a su organización con los procedimientos y estrategias que permitan activar los conocimientos, con el fin de preservar el ambiente, transfiriendo estos a la sociedad con el propósito de que haya una coherencia entre el discurso y las acciones que se llevan a cabo en pro de la gestión ambiental.

REFERENCIAS

- Aguilar, A., Casares, D., González, J. (1999). *Liderazgo, valores y cultura organizacional: hacia una organización competitiva*. McGraw-Hill Interamericana
- Álvarez De Mon, S., Cardona, P., Chinchilla, M. N., Miller, P., Pérez, J., & Pin, J. (2002). *Paradigmas del liderazgo. Claves de la dirección de personas*. McGraw-Hill Interamericana.
- Cejas, E. (2005). *La formación por competencias laborales: un proyecto de diseño macrocurricular para el técnico medio en Farmacia Industrial*.
- Chávez. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. Editorial McGraw-Hill
- Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. Editorial McGraw-Hill
- Hetcher. (2009). *Desempeño laboral*. Editorial Luca.
- Lillo, N & Roselló, E. (2002). *Manual para el trabajo social comunitario*. Editorial NARCEA.
- Marchioni, M. (2001). *Comunidad y cambio social. Teoría y praxis de la acción comunitaria*. Editorial Popular.
- Marciales, L. & Rubiano, G. (2004). *Desarrollo y trabajo comunitario*. Ediciones USTA.
- Martínez. (2002). *El líder en la organización*. Segunda edición. Editorial Pearson.
- Mata, L. (2002). *El aprendizaje teórico y teorías*. Editorial Universo.
- Melinkoff, R. (1990). *Los procesos administrativos*. Editorial Panapo
- Monereo, C. (1995). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Editorial Graó. *Barcelona. España*.
- Moreno, R. (2010). *Coordinación y planificación*. Editorial Educere.
- Münch, L., & García, J. (2002). *Fundamentos de administración*. Editorial Trillas. 1ª Edición.
- Pérez, E. (1998). *Más y mejor educación para todos*. Editorial San Pablo.
- Quinn, R. E. (1994). *Maestría en la gestión de organizaciones: un modelo operativo de competencias*. Ediciones Díaz de Santos.
- Requeijo, D. (2006). *Administración escolar*. Editorial Biosfera.
- Silva, F. (1993). Una docencia enjuiciada: La docencia superior de Eduardo Zuleta. *Revista de Pedagogía*, 14(33).

LA FORMACIÓN DOCENTE PARA UNA PRÁCTICA EXITOSA

Yolvy Javier Quintero Cordero

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

yquintero@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5773-2574>

Mayra Alejandra Bustillo Peña

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

mbustillos@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4038-4726>

Mario Vicente Cuba Hernández

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela

mariovicente08@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3063-9940>

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es demostrar que la formación docente en el Instituto Tecnológico Universitario Cabimas, Venezuela, favorece una práctica docente exitosa. Se construyó un diseño metodológico mixto (investigación cuantitativa-cualitativa) con un enfoque interpretativo. Se pulsó opinión de docentes y estudiantes. Se aplicó un cuestionario a los profesores con preguntas acerca de su formación profesional y desarrollo de su práctica, mientras que a los estudiantes se les realizó una entrevista individual, sobre las percepciones que tienen en relación a la formación docente y la práctica desarrollada por sus profesores. La población es de 3230 estudiantes y 460 docentes. Se determinó una muestra de 60 profesores y 60 estudiantes. Para su validez, el cuestionario y entrevista fueron revisados por siete expertos, la confiabilidad se cubrió tras una prueba piloto a 20 profesores de educación de la Universidad Rafael María Baralt. Se aplicó el SPSS, obteniéndose un valor de 0,865. La confiabilidad de la entrevista se sometió a juicio de nueve docentes investigadores. Además, se pulsó opinión de once estudiantes encuestados, los cuales dieron su visto bueno. Los profesores sostienen que poseen un alto nivel de formación, sistematizan su práctica, y actúan eficientemente sobre el objeto de su profesión, aunque asumen que no poseen experiencia internacional. Los estudiantes avalan la posición de sus profesores. Como conclusión, se asume que, ciertamente, la formación docente permite el desarrollo de una práctica docente exitosa.

PALABRAS CLAVE

Formación docente, práctica, experiencia internacional

ABSTRACT

The objective of this article is to demonstrate that teacher training at the Instituto Tecnológico Universitario Cabimas, Venezuela, favors a successful teaching practice. A mixed methodological design (quantitative-qualitative research) with an interpretative approach was constructed. The opinion of teachers and students was surveyed. A questionnaire was applied to teachers with questions about their professional training and development of their practice, while students were interviewed individually about their perceptions regarding teacher training and the practice developed by their teachers. The population is 3230 students and 460 teachers. A sample of 60 teachers and 60 students was determined. For its validity, the questionnaire and interview were reviewed by seven experts, the reliability was covered after a pilot test to 20 professors of education of the Universidad Rafael María Baralt. SPSS was applied, obtaining a value of 0.865. The reliability of the interview was submitted to the judgment of nine research professors. In addition, the opinion of eleven students who were surveyed was also clicked, and they gave their approval. The professors maintain that they have a high level of training, systematize their practice, and act efficiently on the object of their profession, although they assume that they do not have international experience. Students endorse the position of their professors. As a conclusion, it is assumed that, certainly, teacher training allows the development of a successful teaching practice.

KEYWORDS

teacher training, teaching practice, international experience

INTRODUCCIÓN

La formación docente se ha constituido en un reto, en especial para los mismos docentes, quienes deben estar a tono con las exigencias de una sociedad que urge de mejoras sustanciales en el ámbito de su hacer existencial. No basta, aduce Durán (2016), con detentar el aspecto cognitivo o de una erudición de conocimientos sobre un tema; se hace necesario desarrollar un conjunto de habilidades, destrezas, técnicas, métodos que lo hagan más efectivo integral e integrador para que pueda hacer que también sus estudiantes terminen siendo competentes en el desempeño de sus profesiones.

Bejarano et al. (2013) afirman que el docente debe ser reflexivo sobre sus prácticas de enseñanza y, desde la planificación de su labor, el educador necesita utilizar una serie de recursos personales para lograr la formación del estudiante, porque la educación no es un mero proceso de transferir el conocimiento, sino que también lleva a cabo un proceso de formación humana. Dicha formación del pensamiento, en el hombre no se debe desarrollar espontáneamente, ni parte solamente de una buena didáctica: se hace necesaria su ejecución bajo una plataforma científica y con un carácter sistémico.

El presente artículo se deriva de un debate suscitado entre docentes, en el sentido de investigar si a mayor formación docente, se daba un enriquecimiento de la práctica que ellos realizan en las aulas universitarias. El objetivo general es: analizar la formación docente de los profesores del Instituto Universitario Tecnológico de Cabimas (IUTC) – Venezuela, como agente de transformación de la práctica que ellos desarrollan en tal institución.

Formación docente

La formación docente, según Montes y Suárez (2016), es uno de los aspectos fundamentales para el desarrollo profesional de los docentes universitarios, y es imprescindible para lograr universidades de calidad y excelencia. Se da en dos escenarios perfectamente definidos: en las aulas universitarias como estudiante (formación inicial), en los cursos de postgrado y especializaciones pertinentes; y en las aulas universitarias como docente. Obviamente, reflexiona Nava (2007), la universidad contribuye con un porcentaje menor en la creación de saberes pedagógicos, se circunscribe a la dotación de una estructura curricular tradicional.

Al concluir los estudios universitarios, sostiene Díaz (2006), el docente abraza al ejercicio profesional con un conjunto de saberes dispersos, difusos, superficiales que lo acompañan durante sus primeros pasos por el mundo universitario. El docente emprende su trabajo con la formación inicial que recibe a través de la escolaridad aprobada. La titulación académica le permite ejercer la enseñanza en materias de su especialidad, sin embargo, este evento no siempre va acompañado de una formación didáctico- pedagógica.

En segundo término, la formación docente desarrollada, en virtud de su desempeño profesional en las aulas universitarias, procede de las múltiples relaciones contextuales que se dan en ella y globalmente en la misma sociedad. Su ingreso a la comunidad universitaria no es fácil, como ya se expresó, se enfrenta a un ambiente diverso en cuanto a las características de los estudiantes, de sus propios colegas, de la misma universidad. A los cuales se suman las ínfimas condiciones socio-económicas y ausencia de programas de formación.

Es por ello, que la Declaración Mundial para la Educación Superior (2008), en su artículo 10, señale la necesidad impostergable de tomar acciones enérgicas sobre el nivel de preparación de los docentes de educación superior, quienes deberían de enseñar a sus alumnos a tomar iniciativas por sí solos. Deberían to-

marse medidas en materia de investigación y competencias pedagógicas. Asimismo, prestar más atención a la experiencia internacional, y a las nuevas oportunidades que abren las TIC.

Esta declaración permite evidenciar la importancia que tiene para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) la formación del personal docente, ésta requiere ser de carácter permanente para poder propiciar en sus estudiantes la pasión de aprender por sí mismos, y por ello, capaces de depender cada vez menos de él. Capaces, como afirma Pérez Esclarín (2008), ya no de reproducir conocimientos, sino de producirlos y de producirse a sí mismos como personas más autónomas.

Esto está vinculado a una formación inicial flexible la cual supone que el docente universitario no sólo se debe ocupar de explicar y de mediar entre los estudiantes y los contenidos, si no que enseña al estudiante a aprender los contenidos de la materia que dicta; por esto es importante que el profesor tenga dominio de la asignatura bajo su responsabilidad, y se pueda formar con autonomía para asumir e incorporar los cambios que se generan con la dinámica y el avance de la ciencia, la tecnología y la investigación educativa en su impacto en la enseñanza y en el sector productivo de la comunidad.

Los docentes universitarios, sostiene Groth (2013), no enseñan la materia tal como la estudiaron o tal como la conocen los especialistas o investigadores de un área disciplinar concreta. Aunque el conocimiento de la disciplina de referencia, según Medina et al. (2016), es una condición necesaria para la docencia universitaria, éste no genera por sí mismo pistas de cómo hacerlo comprensible a los estudiantes: una buena teoría científica no es necesariamente una buena teoría pedagógica. Sucede entonces que el docente transforma, adapta y reconstruye ese saber en formas eficaces.

Es de destacar la vinculación estrecha entre el desarrollo profesional y la formación docente. Cuando se habla de desarrollo profesional, según Castillo y Cabrerizo (2006), se hace alusión “a todo proceso de mejora docente, en todas sus fases y en todas sus formas, pues la formación y el desarrollo profesional, suelen estar integrados en el desarrollo curricular e institucional en los que participa”; el cual depende de las políticas y de los programas de formación académica permanente del profesorado universitario en el contexto social, político e ideológico en el que se desempeña; pero, también está determinado por la disposición del docente hacia su propio desarrollo. Dentro del desarrollo profesional es importante conocer: el nivel de responsabilidad del docente, conocimiento acerca de la enseñanza, carrera docente, investigación y el contexto socio-cultural.

Para Quintero (2011), la capacidad de investigación de los profesores ha de ser innata en su profesión, esta competencia despierta una actitud más crítica y reflexiva sobre su labor pedagógica, y le permite mejor visualización e interpretación de la enseñanza. El accionar en el aula es el escenario de generación de preguntas e inquietudes generándose condiciones para el ejercicio de la investigación, la cual para ser útil a los docentes exige que éstos comprueben en sus aulas sus implicaciones teóricas.

Contar con un docente investigador, insiste Quintero (2011), es hablar de un sujeto con conocimientos y habilidades desarrolladas que emergen de la práctica educativa. La falta de investigación en la formación docente limita las habilidades para utilizar la información del conocimiento. Es un proceso orientado a la producción de conocimiento, en tanto se requiere de estos para la fundamentación y puesta en marcha de nuevas concepciones, valoraciones y estilos de trabajo educativo.

Relacionado con el concepto de competencias, el profesor universitario es un profesional que influye de manera directa en el desarrollo social mediante la preparación de estudiantes en las diferentes carreras que se imparten en la academia. Es por ello, de acuerdo a Barrón (2009), la formación docente inicial y continua

para desarrollar competencias que contribuyan a modificar las prácticas pedagógicas. De ahí que la competencia no debe ser entendida como un mecanismo de superioridad, sino como un elemento para la mejora constante y la profesionalidad del ejercicio educativo.

En este mismo tenor, Zabalza (2009) establece que el desarrollo de competencias tecnológicas en la enseñanza de los docentes, es una oportunidad de transformar la docencia universitaria y la modalidad de enseñanza y aprendizaje. En tal contexto, el docente debe contener en su ser las siguientes capacidades: compromiso, manejo de las Tics, diseño de recursos, dominio de la asignatura y trabajo en equipo.

Las competencias docentes del nivel superior abarcan todo lo que ha tenido relación con su práctica docente, con su finalidad, con la preocupación por mejorarla y con su profesionalización. Por ello, para conocerlas, afirman Álvarez et al. (2009), es necesario considerar tres asuntos: el contenido, la clasificación y la formación, es decir, saber qué enseñar, cómo enseñar, a quiénes se enseña y para qué, desde la perspectiva de las necesidades del desarrollo económico y social y, más concretamente, de las demandas del sistema productivo. Este tipo de educación hace evidente el tránsito de un proceso centrado en la enseñanza a uno centrado en el aprendizaje, lo cual supone redefinir la organización de los procesos de aprendizaje y las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior.

Por otra parte, las estrategias didácticas, de acuerdo a Céspedes (2011), son aquellos esfuerzos planificados sostenidos y coherentes que buscan que un contenido educativo, o un conjunto de ellos, sea de acceso a los estudiantes que mediante un esfuerzo de aprendizaje también estratégico logren acceder a este contenido y construir sobre lo dado, adaptarlo, desecharlo o simplemente agregarlo a sus acervos cognitivos. Seguidamente a la estrategia didáctica, que comprende un círculo comunicativo de segundo orden el conocimiento continuaría en desarrollo; entonces se puede decir que la estrategia es el inicio del proceso de construcción del conocimiento a nivel educativo.

La actividad docente - educativa constituye un acto comunicativo, por este motivo, cada sujeto debe ser consciente de la función que le corresponde desempeñar, sea como emisor o receptor, pero siempre se debe establecer una retroalimentación en la que profesores y estudiantes alternen sus roles, estimar los criterios y sin ignorar el papel de conductor que el profesor debe cumplir. Se valora, en palabras de Martí et al. (2018), una comunicación que tenga como base la tolerancia y el respeto, lo que constituye a su vez el nexo entre la diferencia de aspectos de orden cultural y social de los estudiantes, que trae consigo la variedad de caracteres, criterios y normas conductuales, reflejo del entorno donde han crecido y se han desarrollado.

También la Declaración Mundial para la Educación Superior (1988) se refiere a las tecnologías de información y comunicación (TIC). En ese sentido, los docentes en cualquier nivel del sistema educativo tienen el deber de avanzar hacia la construcción de novedosos ambientes de aprendizaje que promuevan la autonomía y el trabajo colaborativo, incorporando diversas herramientas didácticas y apoyándose en las TIC como mediadores que potencien el aprendizaje significativo.

Es importante destacar, aseveran Martínez y Acosta (2019), que las instituciones de educación superior (IES) deben fortalecer la constante demanda de los nuevos avances tecnológicos en materia educativa y seguir desarrollando programas de formación en la creación de nuevas herramientas tecnológicas que permitan al docente diseñar sus propios medios didácticos de aprendizaje que vayan acorde a las nuevas realidades de una sociedad altamente tecnológica.

Al analizar la importancia de la función docente del profesor, la cual está determinada tanto por la práctica, como por la teoría, ésta última se tiene como una contemplación ideal conjuntamente con las condi-

ciones personales, las circunstancias y el contexto. De acuerdo con Vera (2007) “la práctica por sí sola, no es nada, es empírica, repite lo que hicieron sus profesores o imita, pero una buena práctica basada en un enfoque epistemológico, no es repetición, genera conocimiento y reflexión sobre el hacer, el quehacer y el deber ser según la teoría”. En relación a lo expresado, los profesores deben aprender a recibir las críticas para incrementar la capacidad de cambiar y mejorar la calidad de la práctica docente en la formación de las personas, lo que se puede cambiar está en relación con lo que se hace, con la personalidad y con el marco teórico y profesional.

Otro aspecto que toca la declaración, de acuerdo a la posición de Aguilar y Riveros (2015), es la experiencia internacional en el área de la docencia universitaria, la misma contribuye al propósito de formar profesionales con la capacidad de atender y adecuarse a los cambios a los que están expuestos en el ámbito regional e internacional. Así, la internacionalización puede emplearse con el fin de mejorar los procesos didácticos, incluyendo de esta forma a la educación en las nuevas exigencias de la sociedad moderna.

Ahora bien, Zabalza (2013) advierte que la formación docente, en el ámbito universitario, es un compromiso tanto para las instituciones, como para los docentes; y asocia el componente técnico (referido a la construcción de la identidad profesional), el emocional (en cuanto a la disposición al cambio y mejora) y el ético (responsabilidad en la formación efectiva de los estudiantes). Para que la Universidad pueda cumplir sus tareas académicas, laborales e investigativas, requiere de profesores preparados que no sólo sepan el contenido científico, sino que sepan enseñar lo que necesita la sociedad, de aquí la necesidad de que en la universidad se enseñe a los profesores a educar, para que los estudiantes aprendan a aprender (Cáceres, 2003).

En esa misma dirección, Pérez Esclarin (2008) acota que el fin último de la educación no es la enseñanza, sino el aprendizaje, y es a partir de él que debe evaluarse el trabajo del alumno, del docente y a la calidad del proyecto universitario, que no tiene sentido si no se traduce en más y mejores conocimientos (el saber), más y mejores destrezas y habilidades (saber hacer), y más y mejores actitudes y valores (el ser). Desde esta perspectiva habría que revisar los procesos de formación permanente, ya que si el docente deja de aprender se convierte en un atraso para el aprendizaje de sus alumnos.

Práctica docente

Para Freire (2004), la práctica pedagógica exige un re significación de la labor del docente y de reconocimiento de habilidades que desarrollan solamente en la práctica, competencias ciudadanas que van más allá de la teoría que se aprende en el diario vivir de los maestros en el aula y se asimilan por la convivencia diaria con seres en desarrollo y constante cambio. Esto es, sencillamente, que la práctica docente es creación del docente a través de su cotidiano enfrentamiento con la realidad que circunda su labor, buscando las mejores formas y medios para acceder al despertar de la conciencia de sus estudiantes, haciéndoles creer en sus capacidades y ayudándoles a desarrollarlas.

Este concepto se ha transformado, continúa Freire, desde la concepción que se tiene del docente y la definición de sus labores. Se podría afirmar que la labor del docente no se remite solamente a la transmisión de información, sino que pasa por el manejo de un grupo, la conciliación de normas en un aula, la solución de conflictos, la ayuda a establecer criterios moralmente sanos y saludables para convivir y mediar en un espacio de diversidad cultural y complejidad del ser.

Esta aseveración de Freire lleva al investigador a expresar que el docente impulsa a la acción, en el sentido de que explicita las posibilidades que tienen las diferentes concepciones acerca del ser, hacer, aprender y el saber. Todas estas significaciones se agrupan en una convicción que materializa al ciudadano ideal.

En este sentido, Tarazona (2018) expresa que la vinculación de la práctica docente a las propuestas de formación dependería, en mayor medida, del lugar que se otorga a los saberes docentes y al quehacer cotidiano; y, por otro lado, dependería de la acción del profesor para construir tal vínculo. Es él quien debe resolver sus compromisos como estudiante y como docente.

Es en esta significación que los saberes docentes se reconocen como los diversos conocimientos que sustentan la práctica cotidiana del profesor en el aula. Éstos guardan un carácter histórico, dialógico y social, y son generados e integrados a la práctica. Gauthier y Tardif (2005) complementan que los saberes docentes pertenecen al orden de la argumentación y del juicio, antes que al de la cognición y la información

Ahora bien, el docente lo es porque comprende su rol ante la sociedad, se ha preparado para ello, con tesón y pasión. El docente, entonces, debe demostrar que lo es. Y, en ese desiderátum, debe convertirse en un modelo no sólo dentro del aula, sino también en la calle, en sus relaciones sociales. La práctica docente no puede ser una simple transmisión de informaciones, ésta exige para tener significatividad que el docente contagie, entusiasme con su sola presencia el salón de clases. Es un animador que ayuda a construir un proyecto de vida orientado hacia el bien común.

El hombre nace humano, biológicamente hablando, pero es en la sociedad, y su relación con otros seres humanos, donde realmente aprende a la verdadera trascendencia de serlo. Y, es en el ambiente universitario, con la orientación del docente, cuando ocurre este hecho. Las aulas universitarias, los jardines de la universidad, las clases en línea, donde se encuentren los estudiantes con su profesor y haya un contenido que discutir y todos empeñados en su objetivo, allí existirá la práctica docente. La práctica, entonces, se ha ganado su significatividad, porque ya está inmersa en la mente de sus estudiantes y concretada a partir de sus comportamientos ante la sociedad.

Es necesario acotar que en el proceso educativo intervienen, al menos, el docente y el alumno, por ello cuando se prepara una clase, además del contenido se debe considerar a los estudiantes sus conocimientos previos necesidades e intereses, búsqueda de información, relación de empatía, escucharlos, saberse comunicar con ellos, contextualizar el contenido, seleccionar estrategias, métodos, técnicas, recursos y formas de evaluación.

Por ello, el docente debe asumir una postura epistemológica ante su práctica. En ese sentido, Fontaines-Ruiz y Urdaneta (2009) aducen que la formación ha sido considerada como un constructo pluridimensional que involucra transformaciones humanas y colectivas que se incluyen en cuatro dimensiones: 1) la psico-afectiva, que implica la comprensión y contacto de la persona consigo misma y con los demás, para un desarrollo personal y social; 2) la epistemológica, cuyo interés es el estudio de las concepciones individuales en la conformación de imaginarios respecto al qué y cómo se construye el conocimiento científico; 3) la educacional, donde se asume el carácter educativo de la acción formadora para un crecimiento continuo de la persona, a fin de dar respuesta a las demandas del contexto; 4) la teleológica, que reconoce a la formación como acto intencionado, con un carácter dinámico y sinérgico de transformación; 5) la socio-histórico-cultural, que establece el carácter contextual de la acción formadora.

Por otra parte, la práctica docente, la cual se puede asimilar a la dimensión práctico –pedagógica del proceso educativo implica, según Quintero (2011), la sistematización y secuencia de las acciones que deben

desarrollar los docentes para que se conduzca una práctica exitosa. En ese sentido se debe dar solución a tres subdimensiones: organizar el contenido de la práctica docente; modo de actuar sobre el objeto de la profesión y modelar una actividad competente.

Este orden conlleva una derivación jerárquica respecto a la otra, es decir, no se podría actuar sobre el objeto de la profesión y en consecuencia modelar una actividad competente, si antes no se procede a organizar la práctica. Organizar el contenido de la práctica implica la utilización de un método de trabajo, para ordenar el proceso educativo dándole secuencia a las actividades didácticas para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

Tobón (2010) menciona que las secuencias didácticas son, sencillamente, conjuntos articulados de actividades y evaluación, que, con la mediación de un docente, buscan el logro de determinadas metas educativas, considerando una serie de recursos. En la práctica, esto implica mejoras sustanciales de los procesos de formación de los estudiantes, ya que la educación se vuelve menos fragmentada y se enfoca en metas. En el modelo de competencias, las secuencias didácticas son una metodología relevante para mediar los procesos de aprendizaje en el marco del aprendizaje o refuerzo de competencias.

Actuar sobre el objeto de la profesión, de acuerdo con Quintero (2011), significa que el docente debe intervenir sobre esa realidad social conformada por los problemas que en ella se manifiestan. Es decir, recibe una situación cristalizada a través de cada uno de sus estudiantes y un objetivo curricular. En ese sentido, se convierte en un acompañante de sus alumnos en todo el recorrido del proceso educativo, ayudándoles a construir sus propios saberes.

Modelar una actividad competente está vinculado al constructo “compromiso” éste, considerado como un atributo deseable, asociado a un sentido de profesionalismo, es definido por Choi y Tang (2009) como un vínculo psicológico que tiene implicancias, tanto en la actitud, como en el comportamiento de las personas, y les permite voluntariamente realizar considerables esfuerzos en pos de beneficiar al “objeto de compromiso”, lo que en el caso de la docencia se traduce en profesores que están dispuestos voluntariamente a entregar recursos a favor del ejercicio de la docencia. Gupta y Kulshreshtha (2009) complementan lo ya mencionado, enfatizando que el compromiso alude, entre otras cosas, a dedicación a la tarea, adhesión a los objetivos de la educación, una profunda preocupación por sus estudiantes, conciencia de la responsabilidad y del rol docente y, finalmente, un alto grado de profesionalismo.

METODOLOGÍA

La investigación se aborda desde el paradigma interpretativo, implica un análisis de las palabras, acciones y documentos de las personas para distinguir patrones de significado. Es un estudio de carácter complementario; por tanto, se construyó un diseño metodológico mixto: uso de herramientas de la investigación cuantitativa y cualitativa (Maykut et al., 1999). Este tipo de estudios, según Greene et al. (1989), examina las facetas de un fenómeno, búsqueda de elaboración, ilustración, mejora, y aclaración de las conclusiones.

La integración metodológica mixta se hará primero aplicando el método cuantitativo, para luego, aplicar el método cualitativo para alcanzar una mayor comprensión del fenómeno social. El interés es conocer como la formación docente, genera transformaciones significativas en la práctica que ellos desarrollan. En ese sentido, se pulsó la opinión de los docentes y de los estudiantes.

Desde el enfoque cuantitativo se utilizó el método descriptivo. Según Hernández et al. (2010), estos buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos o comunidades, o cual-

quier otro fenómeno que es sometido a un análisis. En este sentido, se aplicó un cuestionario a los docentes con preguntas concernientes a su formación profesional y el desarrollo de su práctica docente.

Desde la perspectiva cualitativa se procedió a la utilización del método fenomenológico. Este, por su naturaleza introspectiva, favorece la búsqueda y comprensión de características de la formación docente y la práctica desarrollada por ellos, desde la perspectiva estudiantil. Respecto a la entrevista individual, ésta recoge información sobre las percepciones que tienen los estudiantes sobre la formación docente y la práctica desarrollada por los profesores (las preguntas con sus respuestas se verán en resultados).

La población está conformada por los profesores del IUTC de Cabimas y los estudiantes de la misma institución. Con base a información suministrada por la coordinación docente, el número de profesores alcanza la cifra de 460, y existen 3.230 estudiantes. Se estudió la población en función del número de trimestres de las diferentes especialidades. Se ofertan cinco (5), a saber: Hidrocarburos - Electricidad - Mecánica - Instrumentación - Higiene y Seguridad Industrial, cada especialidad tiene una duración de doce trimestres; por tanto, son 60 trimestres para la totalidad de las especialidades. Como la población total de docentes es de 460, en promedio existen 7,66 docentes por trimestres. Entonces, se seleccionó un profesor por cada trimestre, lo que representa una muestra de 60 docentes. Por tanto, cada especialidad tiene una muestra de doce profesores, entre los que se mostraron más asequibles al objetivo de la investigación.

Respecto a los estudiantes, se consideró extraer una muestra intencional de la población. Esta se caracteriza por un esfuerzo deliberado por obtener muestras representativas mediante la inclusión de grupos supuestamente típicos. Así, se tomó una muestra de un estudiante por trimestre, lo que alcanza a sesenta (60). De esta forma, cada especialidad tiene una representación muestral de doce estudiantes.

Para la validez, el cuestionario fue sometido al juicio de siete expertos, los cuales emitieron sus juicios respecto a la redacción y contenido, verificando si los ítems medían las variables e indicadores; así como los objetivos de la investigación. Así, se procedió a elaborar la versión final del instrumento.

Con respecto a la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 20 profesores de educación de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB). Se aplicó el Programa de Estadística para Estudios Sociales, obteniéndose un valor de 0,865.

Desde la perspectiva cualitativa, la validez fue confirmada por los siete expertos, ya mencionados. Y, en cuanto a la confiabilidad, fueron consultados nueve docentes investigadores, los cuales en un 80% estuvieron de acuerdo con las preguntas realizadas. Asimismo, fue consultada la opinión de once entrevistados en relación con el tipo de preguntas y chequeadas las respuestas emitidas quedando en comunión de ideas con la forma como fue administrada la entrevista.

Por otra parte, y desde el punto de vista cuantitativo, se construyó un baremo, siguiendo la metodología de Carrasco (2002) para facilitar la interpretación de los datos. Las opciones de respuestas son: siempre (S), casi siempre (CS), algunas veces (AV), casi nunca (CN) y nunca (N). Cada opción tiene una puntuación que va de más a menos: S=5; CS=4; AV= 3; CN=2 y N= 1

Por otra parte, se establecieron cinco (5) atributos al baremo, considerados en cuanto a su significancia: bajo, bajo-moderado, moderado, alto moderado y alto. Estos atributos señalan las tendencias que asumen las respuestas relacionadas con formación docente y práctica docente, por parte de los docentes encuestados.

La escala de evaluación se construyó siguiendo la siguiente fórmula o modelo.

$$A = \frac{LM - lm}{n}$$

n

Donde: A= rango utilizado en cada intervalo

LM= lectura del puntaje mayor, o sea =5

lm=lectura del puntaje menor, o sea =1

n= número de atributos

Luego, identificando valorativamente a cada elemento, se tiene:

$$\frac{A=5\text{ptos}-1\text{pto}}{5} = 0,80$$

El rango de amplitud de los valores es 0.80 para cada intervalo. Como la base es igual a uno (1) al sumársele el rango determinado (0.80) se tiene que el primer intervalo o segmentación va desde 1 a 1,80. Para los intervalos siguientes se asume el número inmediato para comenzar; es decir, el segundo intervalo será desde 1,81 - 2,61, el tercero será desde 2,62 - 3,42, el cuarto será desde 3,43 - 4,23 y el quinto será desde 4,24 - 5,00

El baremo, entonces, queda confeccionado de la siguiente manera que se evidencia en la *Tabla 1*.

Tabla 1.
Baremo

Atributos	Rango de valores
Bajo	Desde 1 - 1,80
Bajo - Moderado	Desde 1,81 - 2,61
Moderado	Desde 2,62 - 3,42
Alto - Moderado	Desde 3,43 - 4,23
Alto	Desde 4,24 - 5,00

Fuente: elaboración propia basada en Carrasco (2002)

Para determinar los valores correspondientes a cada intervalo, se toman de las tablas que contienen las estadísticas referentes a los encuestados, las frecuencias absolutas y se multiplican por el valor de cada opción, ese resultado se divide entre el número de la muestra (número de encuestados) y el valor estará colindando con los rangos ya determinados.

La interpretación de los atributos es la siguiente:

Bajo (de 1 a 1,80): los encuestados consideran que poseen una débil presencia de formación docente, o realizan un débil ejercicio de su práctica docente. Por tanto, el nivel de significación para ambas variables es débil.

Bajo- Moderado (de 1,81 a 2,61): los encuestados consideran que poseen una baja, pero moderada, formación docente, o realizan un bajo, pero moderado, ejercicio de su práctica docente. Por tanto, el nivel de significación para ambas variables es bajo, aunque moderado.

Moderado (2,62 a 3,42): los encuestados consideran que poseen una moderada formación docente o realizan un moderado ejercicio de su práctica docente. Por consiguiente, el nivel de significación, para ambas variables es moderado.

Alto – Moderado (3,43 – 4,23): los encuestados consideran que poseen una alta, aunque moderada, formación docente, o realizan un alto, aunque moderado, ejercicio de su práctica docente.

Alto (4,24 – 5,00): los encuestados manifiestan que poseen un alto nivel de formación docente o realizan una práctica docente con un significativo nivel de actuación profesional.

RESULTADOS

El cuadro en la parte inferior indica los valores que asumieron las dimensiones que caracterizan a la formación docente, producto del cuestionario administrado a los profesores del IUTC. Como puede observarse, los profesores asumen que poseen una formación docente de alto nivel, los valores que caracterizan al baremo son contundentes, tanto en su formación inicial, desarrollo profesional, competencias técnicas y competencias docentes. De las dimensiones, la que más destaca son las referidas a las competencias docentes (*Tabla 2*).

Es de destacar que la mayoría de los docentes no poseen experiencia de carácter internacional, ello es limitante porque la visión global se limita, se relativiza, conocemos lo nuestro, pero falta un complemento vital, la experiencia internacional. De esta forma se tendrá una visión amplia de la problemática educativa, cuáles son las experiencias vividas por países hermanos, ¿cómo lograron resolver problemas en el ámbito educativo?

Tabla 2.
Dimensiones de formación docente

DIMENSIONES	ALTERNATIVAS					TOTAL	BAREMO
	NÚMERO DE DOCENTES						
	S	CS	AV	CN	N	Valor absoluto	Valor
Formación inicial	45	12	3			60	4,30
Desarrollo profesional	46	14				60	4,40
Competencias técnicas	43	17				60	4,30
Competencias docentes	48	12				60	4,80
Experiencia internacional	5				55	60	1,33

Fuente: elaboración propia

Al aplicar el cuestionario a los profesores, respecto a la práctica docente (*Tabla 3*), estos expresaron unánimemente que organizan su práctica docente, es decir, la sistematizan adecuadamente, recopilan información útil para repensar la práctica. Por otra parte, actúan eficientemente sobre el objeto de su profesión.

Igualmente, modela una actividad competente de forma eficaz, esto es que no sólo posee conocimientos y competencias, sino también que diseña un programa de acción que permita captar la atención de sus estudiantes, cómo llegar a ellos, cómo hacerse entender en relación con los contenidos. En ese sentido, debe realizar, como en efecto lo hace, un trabajo de calidad en correspondencia con lo que se espera de él.

Tabla 3.
Dimensiones prácticas docente

DIMENSIONES	NÚMERO DE DOCENTES					VALOR ABSOLUTO	VALOR
	S	CS	AV	CN	N		
Organizar la práctica docente.	58	2				60	4,96
Modo de actuar sobre el objeto de la profesión	59	1				60	4,98
Modelar una actividad competente	59	1				60	4,98

Fuente: elaboración propia

En relación a la percepción que tienen los estudiantes acerca de la práctica docente desarrollada por sus profesores, se tiene lo siguiente:

Ante la pregunta: ¿Cómo percibe el desarrollo de la práctica docente por parte de sus profesores, desde el punto de vista de su dimensión humana, es decir, como un ser reflexivo? El 77% de los estudiantes estuvo de acuerdo en que los profesores son percibidos como personas con una clara disposición humana y reflexiva, hablan de su familia, de sus planes, de los proyectos académicos que tienen en mente. Los estudiantes hablan de ellos con admiración, se les nota el brillo en los ojos cuando hacen alusión a la dimensión humana de sus profesores.

En relación a si ¿comprende que esta forma de desarrollar la práctica está vinculada a su formación docente? El 80% de los estudiantes manifestó que si cree que los profesores se comportan de tal forma en función de la formación académica que han recibido y permanentemente tienen en el desarrollo de la propia práctica. En su gran mayoría son profesionales con estudios de cuarto nivel. Consideran que los propios estudiantes coadyuvan en el fortalecimiento de la preparación de los profesores.

¿Cómo observa el desarrollo de la práctica docente en función de los códigos que rigen la institución? ¿La formación del docente influye incluso en la personalidad de la institución? Fueron otras de las interrogantes, ante esto, los estudiantes sostienen en un 76% que los profesores cumplen a cabalidad con las normativas impuestas por la institución, son responsables, no sólo en el salón de clases, sino también extra cátedra. Por supuesto que ello genera una visión positiva de la institución respecto a la sociedad.

Al preguntarles si ¿comprende que las interrelaciones personales con sus profesores enriquecen la práctica docente? Un 82% asevera que es cierto. El ambiente de respeto y camaradería que se desarrolla entre estudiante y profesor genera una sinergia que hace aprovechar al máximo el potencial del profesor y los deseos de proyección de los estudiantes. Hubo estudiantes que manifestaron que los profesores les traen material didáctico y hasta libros en forma de préstamos para que ellos puedan estudiar.

¿Cómo percibe el uso de la didáctica por parte de sus profesores en el desarrollo de su práctica docente? La mayoría de los estudiantes, aproximadamente un 79%, opinó que los profesores del IUTC hacen uso de

las herramientas que la didáctica ofrece a fin de alcanzar los objetivos académicos. Hablan de sus profesores como personas innovadoras que hacen o realizan su mejor esfuerzo para llegar hasta el alumno, para que el alumno pueda entender y comprender los contenidos de la materia o asignatura. Mencionan que los docentes reflexionan junto con ellos en la búsqueda de mejores alternativas didácticas.

También se les consultó si encontraban que sus profesores realizan una planificación adecuada de su práctica docente, a esto, una mayoría relativa, aproximadamente un 81%, indica que los docentes si planifican adecuadamente sus prácticas. Elaboran un cronograma con los contenidos a explicitar, traen al salón de clases debidamente sistematizados los contenidos con las secuencias de los mismos. El profesor asume el dictado de su asignatura en función de un tiempo determinado con la finalidad de cumplir en los lapsos establecidos con el 100% de la materia.

Por otra parte, un 87% del grupo entrevistado dejó muy claramente señalado que sus profesores son personas respetuosas y respetables, tratan con respeto y dignidad a sus alumnos. Se comportan como personas decentes dentro de la institución como fuera de ella. Incluso, en las clases hablan de la solidaridad, tolerancia y la amistad como valores fundamentales del hombre.

Un 79% opinó que sus profesores se preocupan por mantenerse actualizados, sobre todo porque las características de la educación impartida así lo ameritan. De acuerdo a la percepción de los estudiantes, los profesores son personas que se preocupan por cada día mejorar sus conocimientos en la asignatura que dictan, lo demuestra el hecho de ser preocupados, con deseos de atender a sus estudiantes, de traer planificadas cada una de sus prácticas.

A su vez, los estudiantes, en un 87%, están de acuerdo en que la formación pedagógica de sus profesores les permite tener consciencia clara de su rol como facilitador universitario. Por tanto, no sólo se distinguen en la búsqueda de mejores alternativas de evaluación educativa, sino que su sola presencia humana, armónica y diligente, refuerza las aspiraciones de sus alumnos y se convierten en modelos a seguir.

A la pregunta: ¿percibe que sus profesores se preocupan por presentar adecuadamente los contenidos pedagógicos de su asignatura? la mayoría relativa de los estudiantes, un 79%, estuvo de acuerdo; reflexionan acerca de cómo generar nuevas propuestas estratégicas que faciliten la construcción del conocimiento por parte de sus estudiantes y comprenden el significado de la enseñanza de un determinado aspecto de la asignatura que administra.

La mayoría de los entrevistados (74%) adujo que si toman en consideración el ambiente geográfico y la idiosincrasia del entorno social donde se desempeña, adapta sus conocimientos a las condiciones particulares de la institución para la cual labora, y desarrolla estrategias cónsonas con el contexto en el cual imparte clases.

¿Consideran que sus profesores tienen en su haber acreditaciones de estudios a nivel internacional? Ante esta pregunta, la mayoría respondió que no tienen acreditaciones de estudios a nivel internacional, dado que en conversaciones informales con los mismos ha salido a relucir que ellos hubiesen deseado tener experiencia internacional, pero que las circunstancias de tipo laboral, familiar y especialmente de tipo financiero han impedido tal actividad.

CONCLUSIONES

En sentido general, tras haber analizado los datos que se desprenden de la aplicación de los instrumentos a los profesores y estudiantes, se puede colegir que los profesores del Instituto objeto de estudio, están sólidamente formados en su nivel inicial (al egresar de las aulas universitarias), en su desarrollo profesional, el cual fortalecen en el contacto diario y permanente con sus estudiantes. En este nivel, el profesional de la educación crea su propio ambiente de trabajo, interactúa con sus estudiantes aplicando en ellos los métodos y estrategias didácticas adecuadas para el mejor aprovechamiento de los aspectos cognitivos, y, por ende, se traduzca en un aprendizaje efectivo. En ese sentido, se distingue o se valora la disciplina del docente al organizar debidamente su práctica. En otras palabras, la sistematiza a los efectos de imbricar en el estudiante diferentes formas de ver y asimilar el hecho educativo.

El docente se convierte en una especie de animador, de persona que entusiasma con su particular forma de actuar al estudiante, con la finalidad de que éste piense, cree, reflexione y no sea un repetidor de dogmas. Por otra parte, el docente, a través de su práctica, va preparando el camino o la senda para que sus estudiantes asuman su rol ante la vida: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. A eso se denomina el ejercicio de una práctica docente exitosa.

Sin embargo, hay congruencia en ambos actores (docentes y estudiantes), en cuanto a que los docentes no detentan experiencia internacional, lo cual incide en la visión macro que deben tener los docentes al momento del desarrollo de su práctica. En ese sentido, urge crear las oportunidades, por parte del estado venezolano, para el intercambio y cruce de experiencias con sus pares de otras latitudes a los efectos de hilvanar nuevas expectativas, estrategias y nociones que sirvan para enriquecer el proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Aguilar-Castillo, Y., & Riveros-Angarita, A. S. (2015). Gestión de la internacionalización en la Universidad de Costa Rica y su vínculo con Centroamérica y el Caribe. *Gestión de la educación*, 5(2) 99-135. <https://doi.org/10.15517/rge.v5i2.19968>
- Álvarez, P. R., González Alfonso, M. C., y López Aguilar, D. (2009). La enseñanza universitaria y la formación para el trabajo: un análisis desde la opinión de los estudiantes. *Paradigma*, 30(2), 7-20.
- Barrón Tirado, M. C. (2009). Docencia universitaria y competencias didácticas. *Perfiles educativos*, 31(125), 76-87. <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982009000300006>
- Bejarano-Roncancio, J. J., Bulla, F. B., & Escobar-Gutiérrez, D. P. (2013). Las prácticas de enseñanza del profesor universitario, una herramienta efectiva para el éxito pedagógico. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(3), 315-320. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/42681>
- Cáceres, M., Lara, L., Iglesias, C., García, R., Bravo, G., Cañedo, C., & Valdés, O. (2003). La formación pedagógica de los profesores universitarios. Una propuesta en el proceso de profesionalización del docente. *Revista iberoamericana de educación*, 33(1), 1-15. <https://doi.org/10.35362/rie3312900>
- Carrasco, M. (2002). *Competencias presentes y requeridas por funciones gerenciales ante nuevas realidades empresariales*. [Tesis doctoral, Universidad Rafael Bellosó Chacín].
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2006). Formación del profesorado en Educación Superior. *Didáctica y curriculum*, 1, 299.
- Céspedes, S. (2012). Estrategias didácticas para el desempeño del docente como gerente de aula. *Trabajo no publicado*, Universidad de Carabobo, Maracay.
- Choi, P. L., & Tang, S. Y. F. (2009). Teacher commitment trends: Cases of Hong Kong teachers from 1997 to 2007. *Teaching and teacher Education*, 25(5), 767-777. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.01.005>
- Durán, A. (2016). Formación en competencias del docente universitario. *Educere*, 20(67), 529-538. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/356/35654966008/35654966008.pdf>
- Fontaines-Ruiz, T., & Urdaneta, G. (2009). Culturas de formación y formación de investigadores educativos. *Ra Ximhai*, 5(3), 357-371.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios a la práctica educativa*. Editorial Paz y Tierra.
- Gauthier, C., & Tardif, M. (2005). La pédagogie: théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours (2e éd.). *Montréal: G. Morin*.
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational evaluation and policy analysis*, 11(3), 255-274.
- Groth, R. (2013). Characterizing Key Developmental understandings and pedagogically powerful ideas within a statistical knowledge for teaching framework. *Mathematical thinking and Learning*, 15(2), 121-145.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Editorial Mc Graw Hill. México
- Martí, A., Martínez, R., & Valcárcel, N. (2018). La Comunicación entre profesores y estudiantes universitarios durante el desarrollo del Proceso Docente Educativo. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 32(2), 1-10. <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2018/cem182y.pdf>
- Maykut, P. S., Morehouse, R. E., Álvarez, R. P., & Roure, C. R. (1999). *Investigación cualitativa: una guía práctica y filosófica*. Hurtado ediciones.
- Medina, J. L. M. M., Cruz, L., & Jarauta Borrasca, B. (2016). La dimensión dialógico-reflexiva del Conocimiento Didáctico del Contenido en la docencia universitaria. *Revista de Educación*, 374, 69-93. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2016-374-326>
- Montes, D. A., & Suárez, C. I. (2016). La formación docente universitaria: claves formativas de universidades españolas. *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(3), 51-64. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412016000300004&script=sci_abstract&tlng=pt
- Nava, R. (2007). *El currículo Integral y el desempeño Estudiantil*. Colección de libros universitarios. Editorial: Producciones Editoriales C.A
- Pérez - Esclarín, A. (2008). *Educación en el tercer milenio*.
- Quintero, Y. (2012). *Modelo pedagógico de desarrollo de los modos de actuación pedagógicos profesionales en el plano de contraste del programa nacional de formación de educadores*. Editorial Universitaria.
- Tarazona, L. (2018). *La práctica docente en la formación de profesores en servicio*. XIII Congreso Nacional de investigación educativa.
- Tobón, S. T., Prieto, J. H. P., & Fraile, J. A. G. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson educación.
- UNESCO. (1988). Declaración Mundial sobre la Educación Superior.
- Vera, L (marzo, 2007) La práctica docente basada en enfoque epistemológico. *Conferencia XXV aniversario de la UNERMB*. Cabimas- Venezuela
- Zabalza Beraza, M. A. (2013). *La formación del profesorado universitario*.

EL PROFESOR UNIVERSITARIO: SIGNIFICADOS ATRIBUIDOS POR LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES TÁCHIRA

Yesser Antonio Alcedo Salamanca
Universidad de Los Andes, Venezuela
yeseralcedo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4670-1203>

Oscar Guerrero Contreras
Universidad Arturo Prat, Chile
oguerreroc@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9269-2566>

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivos deconstruir los significados atribuidos por los docentes de la Universidad de Los Andes "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" (ULA) Táchira, Venezuela, a las implicaciones relacionadas con ser profesor universitario en la actualidad y vincular dialécticamente los códigos onto-pedagógicos y epistemológicos con la práctica profesional conducentes a una sistematización pedagógica en la ULA. La investigación de naturaleza cualitativa, se correspondió con la fenomenología, cumpliéndose las fases: preparatoria, trabajo de campo, discusión de los hallazgos. Para tal fin, se seleccionó 08 informantes clave, quienes respondieron el guion de preguntas semiestructurado. El análisis cualitativo de la información, a partir de la teoría fundamentada, permitió codificar los testimonios de manera abierta, axial y selectivamente conducentes a sistematizar la categoría macro profesor universitario. A partir del método inductivo de la comparación constante, se describen dialécticamente las subcategorías: formador, promotor de valores, agente integrador socio comunitario y profesional resiliente ante los retos y adversidades, siendo triangulados con los referentes teóricos y las vivencias de los investigadores. Se concluye que el profesor universitario sigue siendo un modelo pedagógico sobre el cual recaen múltiples responsabilidades atribuidas por la sociedad, los hallazgos reiteran el papel protagónico de éste, como agente fundamental de la socio formación de las nuevas generaciones y transformador del contexto histórico social, donde desarrolla las funciones inherentes su profesión.

PALABRAS CLAVE

Profesor universitario, significados, Universidad de Los Andes, sistematización pedagógica, fenomenología

ABSTRACT

The objectives of the study were to deconstruct the meanings attributed by the teachers of the Universidad de Los Andes "Dr. Pedro Rincón Gutiérrez" (ULA) Táchira, Venezuela, to the implications related to being a university professor at present and to dialectically link the onto-pedagogical and epistemological codes with the professional practice leading to a pedagogical systematization at the ULA. The research of qualitative nature, corresponded to phenomenology, fulfilling the phases: preparatory, field work, discussion of the findings. For this purpose, 08 key informants were selected, who answered the semi-structured script of questions. The qualitative analysis of the information, based on the grounded theory, allowed coding the testimonies in an open, axial and selective manner, leading to systematize the macro category of university professor. From the inductive method of constant comparison, the subcategories are described dialectically: trainer, promoter of values, socio community integrating agent and resilient professional in the face of challenges and adversities, being triangulated with the theoretical references and the experiences of the researchers. It is concluded that the university professor continues to be a pedagogical model on which multiple responsibilities attributed by society fall, the findings reiterate the leading role of the latter, as a fundamental agent of the socio-education of new generations and transformer of the social-historical context, where he/she develops the functions inherent to his/her profession.

KEYWORDS

University professor, meanings, University of Los Andes, pedagogical systematization, phenomenology

INTRODUCCIÓN

Las sociedad del presente se caracteriza por ser postmoderna, compleja y líquida, pues se asume como una organización dinámica e inacabada, la cual plantea el reto al educador de asumirse como sujeto pedagógico en constante formación y desarrollo profesional, pues éste debe vivenciar prolongadas y profundas situaciones formativas, procesos que apunta al reconocimiento de la educación y de su ejercicio como actividad dialéctico-humanista de aprendizaje continuo, reflexión del docente (Ramírez, 2013; Ly et al; 2018). Un educador del siglo XXI está consciente del compromiso consigo mismo y la comunidad para asumir la formación continua, que le permita desarrollar las competencias tendentes a mejorar su práctica pedagógica, impactando satisfactoriamente en la configuración del ciudadano, y que también, podría, según Prieto (2012), “ejercer una influencia indirecta (...) en el aprendizaje de los alumnos”.

Lo anterior sitúa al profesor universitario (PU) frente al complejo desafío de perfilar las nuevas generaciones, esas que lo relevarán en la consolidación de nuevos modelos socioculturales siendo capaces de gestionar vertiginosos procedimientos intelectivos para gestionar, validar y difundir los conocimientos producto del trabajo en equipos colaborativos, apoyándose en el uso de la tecnología, la capacidad para adaptarse, tomar decisiones, compartiendo valores, reflexiones y aprendizajes promoviendo, según Espinoza et al. (2020, p. 12) “...el desarrollo del pensamiento crítico y la conciencia, a la vez que los preparará para educar en este mismo sentido a quienes han de asumir responsablemente y con creatividad...el mundo contemporáneo”, garantizando novedosas racionalidades que derruyan los marcos cotidianos fijos para transformarlos.

Bajo este marco de ideas, Díaz (2013, p.9) insiste en reconocer que desentramar el significado vigente de lo que implica ser un profesor universitario exige una reflexión que “...se configura a partir de condiciones particulares, es decir, de principios, valores, convicciones y de una concepción del hombre, del mundo y de la universidad que, en suma, den sentido al quehacer profesional”. Urge repensar la conceptualización contextualizada del profesional de la educación, haciéndola pertinente a las exigencias actuales, las necesidades individuales y colectivas porque, ello podría configurar nuevas concepciones epistemológicas, pedagógicas sobre el profesor universitario y el significado emergente a la luz de la dinámica socio-cultural.

En efecto, el ser un profesor universitario, en el profundo sentido de la palabra, refiere al reconocimiento de dimensiones complejas que según Prieto (2012), sirven de referentes para valorar la actuación del PU en términos de excelencia y calidad, la primera es de naturaleza ontológica: la cual reviste a su ser como sujeto volitivo, afectivo, ético, altruista, con coherencia en el ejercicio de la alteridad, la segunda a decir, gnoseológica: conoce, comprende, desarrolla, transforma los contenidos declarativos didáctico-pedagógicos tanto generales como de su especialidad, la tercera; epistemológica: es el saber hacer, activando dialécticamente métodos, estrategias, actividades que, le permite validar procedimientos garantes del conocimiento para comprender el mundo e intervenir desde su acción pedagógica en la resolución de problemas prácticos.

Entonces, se trata de hacer más pertinente los modos que desde su aprendizaje profesional, como PU, articulen el saber pedagógico, atribuyéndoles un carácter científico-humanista, creíble, transformador para compartirlo con la comunidad global donde interactúa (Ly et al., 2018). Ello supone conjugar tales dimensiones para analizar, entender y mejorar las diversas actividades que configuran la enseñanza en los escenarios socioformativos universitarios.

Las reflexiones anteriores denotan la importancia que tiene el PU como profesional humanista notable, modelo pedagógico y, agente sociocrítico del currículo en los albores de una sociedad que diariamente se transforma, reinventa para avanzar en la búsqueda de la verdad, el bien común y el progreso (Giroux, 2003; Loo, 2019). Tal cometido reviste al educador como responsable inmediato del proceso formativo sobre el

hombre, lo cual constituye una de las intencionalidades trascendentales de la socio formación (Tobón et al., 2006; Díaz, 2013; Solar y Díaz, 2007) y que exige el reto de desarrollarla dialógica, creativa, emancipadora, sociocrítica y ecológicamente.

En respuesta al reto de educar para la vida, el PU está llamado a impactar favorablemente en la convivencia armoniosa con sus semejantes, de modo tal que logre su efectiva integración, como la del alumnado al medio social, reiterando con ello, la consolidación de la socio formación significativa, compleja e integral en correspondencia con el desarrollo de la “sensibilidad, ciudadanía y ética, las habilidades intelectuales, afectividad...” (Tubino, 2011, p. 78) , así como de la capacidad para evolucionar, adaptarse al contexto, a las diversas situaciones socio formativas. En consecuencia, éstos cometidos deberían promoverse por PU desde una pedagogía explícita de modo interactivo y, cooperativo, siendo proclive al pensamiento crítico y la acción transformadora (Loo, 2019; Ly et al., 2018).

En virtud de lo anterior, aproximadamente cuatro décadas, se evidenció que el hombre no se formaba de manera aislada, sino que por el contrario, éste construía el conocimiento en sociedad, gracias a su constante interacción con los otros y, visto esto desde una racionalidad sistémico-práctica, los PU están llamados autoevaluarse dialécticamente cuya reflexión le permita reconocer que su accionar permanece unido de modo indisoluble al contexto histórico social donde interactúa con dinamismo. En la acción pedagógica, el PU exterioriza aquellos sentidos, significados impulsados por los sucesivos cambios y transformaciones las cuales, son el referente epistémico que realimenta su accionar y que, fundamentan el saber pedagógico como concreción subyacente del pensamiento crítico-reflexivo que, desde el currículo complejo, la enseñanza basada en proyectos impregna su accionar (Ramírez, 2013).

Desde luego, resulta necesario atisbar al pasado para rememorar que el día del Profesor Universitario en Venezuela se celebra desde el año 1958, momento a partir del que se decretó la autonomía universitaria, como un logro que se hizo realidad hace 62 años, cuando una vez derrocada la dictadura del General Marcos Pérez Jiménez, se cristalizó este cometido por parte de los docentes, estudiantes, empleados, obreros y de toda la comunidad universitaria nacional. Dicha efeméride fue aprobada en 1991 por la Federación de Asociaciones de Profesores Universitarios de Venezuela (Fapuv) y el Consejo Nacional de Universidades (CNU), este día fue el punto de inicio para solemnizar el decreto de la Ley de Universidades de 1958, que contempla la autonomía académica y administrativa de las universidades como comunidades del conocimiento.

Por ello, no debe quedar duda que en Venezuela cada 5 de diciembre, los académicos y el recinto donde ello dan corpus a la academia, celebran el día del PU, resultando válido preguntarse: ¿Quién es el profesor universitario? ¿Cuáles son los significados atribuidos por los docentes de la ULA-Táchira al ser profesor universitario? Cabe indicar que, al profesor universitario, la sociedad le ha atribuido múltiples roles por cumplir pues, en consideración de Trujillo (2014), supone el cumplimiento de responsabilidades de carácter intelectual, moral y sociocultural, tales como: investigador, administrador, formador, orientador, evaluador, promotor sociocomunitario, coincidiendo con lo indicado por Clavijo (2018), Contreras et al. (2021) y Torelló (2011), referentes esenciales para reconocer la importancia de su presencia en la sociedad y necesidad del efectivo desempeño en la universidad del siglo XXI.

Los anterior remite la consideración que el docente es proclive a la constante evaluación de su práctica profesional, cuyo accionar como académico crítico-reflexivo está sujeto a la inmediatez del contexto, donde desarrolla la enseñanza, para así vincular la teoría con la práctica, logrando impactar en una educación inclusiva, pertinente y cuya calidad se aprecie en la pertinencia con la que responde a las demandas de la sociedad. Así, al PU se le exige: evaluar de modo eficaz y eficiente las cuestiones particulares de la socioformación, tomar decisiones frente a tales dilemas y resolver satisfactoriamente problemas prácticos cotidia-

nos porque, tales actividades dinamizan su accionar docente vinculándolo con: una formación sustantiva, trascendental, la transformación de la enseñanza mediante reflexión de su propia acción y fortalecimiento de las dimensiones esenciales del ser bajo un enfoque competencial (Clavijo, 2018; Ramírez, 2013; Ly et al., 2018).

Como formador, el PU debe tener competencias para aplicar estrategias que le permitan responder a las necesidades globales de los alumnos y que, impacten positivamente, tanto en el aprendizaje significativo, como el desarrollo de las competencias, pero por sobre todo, se le exige que sea un individuo socio crítico comprometido con el desarrollo del currículo complejo y, que su correspondencia sea pertinente con la sociedad. Tal como lo afirman Solar y Díaz (2007, p.36) “estas exigencias intelectuales, desbordan el mero conocimiento y dominio de los contenidos científicos de la especialidad”; ello obliga al docente a desarrollar de competencias dirigidas a resolver los problemas implícitos en la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación que supone: vincular la teoría y la práctica, consolidar espacios para insertar exitosamente al alumnado a la sociedad.

Como profesional de la formación y, desde una pedagogía esperanzadora amparado en los planteamientos de Giroux (2003), el PU está llamado a transformar la enseñanza, investigar para reflexionar, integrar la sociedad a la universidad y viceversa, fortalecer la práctica de valores sociales y de convivencia, educar con el ejemplo, profundizar en el trabajo cooperativo, valorar la investigación como alternativa de innovación, gestionar el conocimiento para renovarlo, validarlo, transferirlo a la práctica pedagógica y socializarlo como aporte sustantivo a la sociedad. Tales compromisos, le son inherentes Al ejercicio de su profesión en el contexto de una sociedad dinámica, cambiante, compleja y que, parafraseando a Alcedo (2020), no cesa de exigir la presencia, intervención y acción educadora del PU, como agente socio formativo de innovación, reflexión y cambio en las dimensiones del conocimiento.

La universidad venezolana necesita de un docente, que, ante todo, sea un mediador de los aprendizajes, capaz de asumir la enseñanza desde corrientes y tendencias pedagógicas contemporáneas como: el paradigma ecológico, el constructivismo, las pedagogías críticas, la globalización y transversalidad, las TIC, logrando así derruir, y superar los enfoques positivistas de racionalidad técnica ya superados. Este formador, bajo una racionalidad práctica, tendrá como compromiso consolidar la educación de calidad, es decir, debe reconocer lo planteado por Tobón et al. (citado en Díaz, 2013, p.62), porque “el docente universitario (...) tiene como propósito formar hombres y mujeres integralmente con el fin de que puedan realizar un ejercicio profesional pertinente, y así mismo contribuyan al desarrollo social y humano”.

Al respecto, los PU están llamado a desarrollar el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico, el potencial para adaptarse a las demandas, situaciones del contexto configurando ciudadanos competentes con capacidad para discernir y decidir. El PU, lejos de ser un facilitador -técnico-, depositario y acumulador de contenidos descontextualizados, se erige como profesional: práctico-crítico- reflexivo- mediador de aprendizajes funcionales, en palabras, debe ser capaz de promover el desarrollo de competencias generales y específicas en sus estudiantes, con lo cual provocará un proceso dialéctico-transformacional de las preconcepciones, llevando al estudiante a generar una renovada y congruente lectura de la realidad en el presente (Castellanos, 2013; Contreras et al., 2021).

De acuerdo a lo anterior, los propósitos del estudio se orientaron a: deconstruir los significados atribuidos por los docentes de la ULA Táchira, relacionados con las implicaciones de ser profesor universitario, vincular de manera dialéctica los códigos onto-pedagógicos y epistemológicos con la práctica profesional, conducentes a una sistematización idético trascendental en la Universidad de Los Andes “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” Táchira, Venezuela.

METODOLOGÍA

De conformidad con el objeto de estudio y los objetivos, la investigación se realizó desde el enfoque cualitativo, enmarcándose en el método fenomenológico, porque buscó analizar los significados tal y como son atribuidos por los docentes de la ULA Táchira, a lo que implica ser profesor universitario, siendo pertinente para ello, analizar el fenómeno a partir de las concepciones, interpretaciones, reflexiones y posiciones auténticas, tal como son vividas por los informantes. Se exploró la intersubjetividad de los actores socioeducativos como referente clave de su propia consciencia y acción profesional. Tal selección se hizo para interpretar los significados, que, desde una racionalidad cotidiano-reflexiva, atribuyen a la dimensión ontológica relacionada con el ser profesor universitario (Rodríguez et al., 1999; Valles, 2012).

En consecuencia, atendiendo las consideraciones de Valles (2012), se asumieron las tres (3) fases e instrumentos pertinentes para analizar la situación en estudio, desde el método fenomenológico:

Preparatoria

Se contextualizó el objeto de estudio, fijándose como supuesto central que el profesor universitario es un profesional con competencias a) profesionales, básicas, disciplinares y, b) cualidades: valores, inteligencia emocional, actitudes conducentes a impactar positivamente en la formación integral de los profesionales. También se analizó el marco referencial, asimismo se estableció el diseño metodológico de la investigación para llegar a los conocimientos del objeto de estudio, apoyándose en la selección de las técnicas e instrumentos de la recolección sistemática de la información.

Trabajo de campo

Los investigadores ingresaron al escenario de estudio, correspondiéndose con lo denominado por Rodríguez et al. (1999), como acceso al campo, cuya inicial inmersión en la ULA Táchira permitió interactuar con los informantes clave, se seleccionaron dos profesores por cada escalafón, desde la categoría de asistente, hasta titular, siendo ocho 8 en total, quienes laboran actualmente en la carrera de educación.

Para resguardar la identidad de los informantes, desde el punto de vista deontológico, se les asignó un código alfa numérico para diferenciar dicho procedimiento que permitió denominarlos así: DU1 (Docente Universitario 1) hasta llegar al DU8. La escogencia fue intencional, apoyándose en el cumplimiento de algunos criterios metodológicos, indicados por Valles (2012), a decir: 1) aquellos que hayan querido participar voluntariamente en la investigación, 2) desempeñarse como personal docente y de investigación con escalafón (categoría académica), 3) que trabajasen en la carrera, bajo el diseño curricular de la carrera de educación (DCCE) de 2009 (Caballero, 2013) que hubiesen administrado alguna unidad curricular del eje de formación pedagógica.

Luego se realizaron las entrevistas, apoyándose en el guion semi-estructurado, seguidamente la información se codificó abierta, axial y selectivamente pero, como la información obtenida en el instrumento fue densa, implicó seguir los procedimientos sugeridos por Rodríguez et al. (1999); es decir, la reducción de los datos: las respuestas fueron separadas en unidades hermenéuticas, lográndose identificar y clasificar los elementos esenciales que originaron su agrupamiento, conducente a la reducción fenomenológica fáctica (Valles, 2012), en este caso los códigos abiertos.

En consecuencia, la información obtenida aportó elementos de riqueza fenomenológica que fueron utilizados como insumo para la disposición y transformación de los datos cualitativos: los resultados se anali-

zaron para proceder a unificarlos en unidades de sentido que tuviesen relación, correspondencia y pertinencia entre sí, que vendría a ser la configuración de los temas centrales o reducción *fenomenológica eidética*, en todo caso, las dimensiones y subcategorías.

Posteriormente, se procedió a enmarcar los códigos, las dimensiones y subcategorías en un nivel de análisis cualitativo superior, conocido como categorías macro emergentes, lo cual permitió concretar la codificación selectiva, es decir, se estableció la semejanza o correspondencia con cada categoría macro, tal como lo denomina Valles, el momento fenomenológico constitutivo trascendental, en el cual cada elemento fáctico, una vez reducido, condujo a la esfera eidética, cumpliéndose así con la codificación selectiva.

Discusión de los resultados

Esta fase bien podría denominarse reflexiva, asumiendo las orientaciones de Valles (2012), porque en esta se procedió al análisis fenomenológico de los significados atribuidos por los docentes de la ULA Táchira, al ser profesor universitario, interpretándose de manera crítico reflexiva los elementos obtenidos en la estructura global, a fin de contrastarlos dialécticamente con los referentes teóricos. Esta etapa se correspondió con el momento histórico crítico, así como con la reducción fenomenológica intersubjetiva trascendental, es decir, las categorías macro del estudio se sometieron al contraste dialéctico recurrente con las subcategorías y los códigos. Esto condujo a establecer nuevas relaciones, reflexiones y consideraciones de tipo metodológico, intersubjetivo y epistemológicas que sustentan el surgimiento de una naturaleza emergente, respecto al significado que tiene para los docentes de la ULA Táchira, ser profesor universitario en la actualidad.

RESULTADOS

Tras ser recolectada la información mediante el guion de entrevista semiestructurada, el análisis crítico de los hallazgos se hizo de manera recurrente, esta interpretación dialéctica buscó comprender de manera global y compleja los significados atribuidos por los docentes de la ULA-Táchira, respecto a lo que significa para ellos ser profesor universitario en la actualidad. Así pues, la comparación constante de los testimonios frente a los referentes teóricos y la experiencia del autor como propio instrumento, condujo a la caracterización del objeto de estudio dándole una explicación coherente en términos de orden y comportamiento epistémico (Valles, 2012).

Categoría: profesor universitario

En la universidad venezolana actual, diversos actores socioeducativos unen esfuerzos corresponsablemente para garantizar una educación de calidad, democrática, inclusiva, crítica, justa, transformadora, socio-humanística y tecnológica de modo que permanezca comprometida con el desarrollo sustentable y sostenible. Al interior de su estructura orgánica y funcional, hay un talento indispensable que, como parte integrante del sistema, contribuye al logro de sus objetivos finales, dinamiza el currículo complejo por competencias y, por ende, atiende a la pertinencia de la misma. Este actor clave, no es uno más entre quienes participan en la inmediatez de la educación superior, sino que es uno de los principales individuos que interviene trabajando académicamente con inteligencia, determinación y competencias a lo largo del proceso formativo, hasta alcanzar el éxito esperado, dicho profesional es el PU (Castellanos, 2013; Díaz, 2013; Figueroa, 2008; Ramírez, 2013).

En las universidades se forma el talento humano en diferentes áreas del conocimiento científico-humanístico, con el fin de responder a las múltiples demandas de la sociedad, dada sus características académicas.

micas, son recintos donde la ciencia, tecnología, cultura, el arte y el conocimiento confluyen para impulsar los cambios y transformaciones que necesitan los hombres y mujeres, en aras de participar efectivamente en la vida productiva de un país. Pues tal como lo destaca el marco jurídico legal que estructura al Estado y norma, articuladamente la sociedad venezolana, la universidad tiene por objeto construir, crear y difundir democráticamente el saber desde una racionalidad crítico-reflexiva, emancipatoria y transformadora (Figueroa y Páez, 2008; Giroux, 2003; Loo, 2019; Ramírez, 2013).

El PU, mediante las funciones de investigación, docencia, extensión y gestión del conocimiento, le compete asumir el reto de gestionar el conocimiento con valores y actitudes positivas hacia la convivencia, tolerancia y alteridad, frente a todos los integrantes de la comunidad académica y población en general, respetando los diversos modos de pensar, actuar y participar en la compleja construcción del conocimiento, de allí que, su presencia en la universidad, denota múltiples significados que son objeto del presente estudio, pudiendo ser estudiada a partir del ámbito: (1) sociocultural, (2) institucional, (3) instructivo, (4) intersubjetivo-personal (Caballero, 2013; Castellanos, 2013; Prieto, 2019).

Las cuatro dimensiones reiteran que el PU no está aislado del contexto, así las posturas que, respecto al significado atribuido a su profesión, se vincula con marcos referenciales y construcciones socio-cognitivas que han prevalecido a lo largo del tiempo.

Subcategoría: formador transcomplejo

El PU cumple los requisitos establecidos en el artículo 104 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (citado en Alcedo, 2020), tiene propiedad moral y competencias certificadas para el ejercicio de su carrera, es decir, es un profesional íntegro y cuyo comprobado dominio de la pedagogía didáctica, tanto general, como especial y psicología, le permite planificar, desarrollar y evaluar el currículo en los escenarios universitarios, a fin de consolidar en los estudiantes las competencias previstas para su grado académico, impactando positivamente en las dimensiones cognitivas, afectivas, socioculturales.

En sus testimonios, los informantes asociaron la subcategoría con el compromiso ético, rol de formador, investigador y evaluador, a continuación, se presentan parte de estos testimonios.

DU1: “el trascender de una vida profesional dedicada a aprender para enriquecer el intelecto con: saberes y aprendizaje, el alma: valores y, el cuerpo: estética, hacia su adecuada transformación y evolución en términos socio afectivos y cognitivos, obsequiándola a todo aquel que se proponga aprender mediante experiencias significativas, para que quien lo haga, agudice sus sentidos, aprenda a sentir, a ver, a escuchar, percibir...”

DU2: “ser universitario es un compromiso ético con la sociedad, y en mi caso, personal con mis estudiantes, futuros profesionales quienes deberán ejercer la enseñanza como sujetos crítico-reflexivos, transformadores significa entonces, formarlos como profesionales orientadores, investigadores, evaluadores y que estén conscientes de su rol como agentes de cambio en la comunidad, sociedad”.

DU3: “ser profesor universitario explica la cosmovisión universal del conocimiento que labra las improntas en sus alumnos, para permitirle recorrer el mundo con libertad, autonomía, fraternidad, universalidad e inteligencia, afrontando las realidades desde la órbita de lo científico”.

DU4: "...es y ha sido para mí, además de una gran responsabilidad ética y social como formadora de docentes, un constante aprendizaje en todas las dimensiones del saber, cuyas competencias son de carácter cognitivo, valorativo y social".

DU5: "el profesor universitario es una persona profesional que asume la tarea formativa de educar con responsabilidad y compromiso a los estudiantes, esto implica ser integro, humano y consciente de su tarea ante los retos del mundo contemporáneo".

DU6: "es el encargado fundamental de la formación de seres humanos en condiciones de ir más allá del usufructo de una profesión, también ejerce la docencia para comprender al estudiante, el mundo en que se mueve, las ideas que orientan su época..."

DU7 "...es un incansable investigador de su propia práctica, reconociéndola como actividad intelectual concreta para poder auto-revisarse y adoptar los cambios garantes de la transformación de sus debilidades en fortalezas, en el presente siglo la investigación nos permite el crecimiento personal, el cambio de nuestra enseñanza y el desarrollo profesional de manera holística".

DU8 "...promueve en sus alumnos el interés por aprender, motivándolos a no desfallecer en los intentos de construir el conocimiento sobre la base de la investigación y como referente aprendizaje esencial para la vida personal y profesional, así implique múltiples sacrificios, haciéndoles sentir que son capaces de lograr las metas planteadas en cada proyecto de vida, es un ejemplo que inspira a enamorarse de la sabiduría..."

Se desprende que el PU es un formador transcomplejo, porque su labor es proclive a satisfacer las exigencias de la sociedad, adaptarse a la incertidumbre del contexto, y la inmediatez de las múltiples responsabilidades que debe cumplir. Desarrollar la profesión dentro del campo de las ciencias socio-humanísticas en la universidad, lo sitúan frente al reto de formar a los profesionales que son requeridos por la nación, y cuyo impacto deberá trascender a la transformación sustantiva de la sociedad, así la relación existente entre el binomio hombre-sociedad remite el compromiso de proporcionarle al estudiante experiencias socio formativas, garantes del aprendizaje significativo, lo cual supone dinamizar los contenidos contextualizados desde una racionalidad práctica que le permita desempeñar coherentemente su profesión, tal como lo afirman Castellanos (2013), Ly et al. (2018), Loo (2019) y Trujillo (2014).

Adicionalmente, los informantes manifestaron que el PU es un formador con elevado compromiso de actuar creativa, crítico y reflexivamente para mantenerse en la constante búsqueda del conocimiento, no sólo científico, sino también como actividad garante del enriquecimiento del alma y cultivo de los valores, es decir, como formadores transcomplejos que se inspiran en el pensamiento griego, para atender al ser en la totalidad de la mente-cuerpo-alma, coincidiendo con Espinoza et al. (2020).

Desde luego, los entrevistados asocian el ejercicio de su profesión con la construcción del conocimiento universal, que desde la multiplicidad de los roles como formadores, investigadores, orientadores, promotores socio-comunitarios, y evaluadores, les permita estimular el pensamiento crítico-reflexivo de los alumnos, retornando así a la sociedad ciudadanos democráticos, creativos, practicantes autónomos de la libertad y de todos los valores esenciales de convivencia, los cuales conjuguen inteligentemente con el conocimiento humanístico- científico, para contribuir de esta forma con los cambios y transformaciones que demanda actualmente el mundo.

A su vez, en parte de los fragmentos de las respuestas, los informantes reconocieron la utilidad de la investigación como una actividad intelectual que debe ser constantemente desarrollada por todos los pro-

fesores universitarios, por cuanto al vincularla con docencia, les permite comprender con mayor certeza los constantes avances de la ciencia y del conocimiento, siendo estos referentes ineludibles para hacer más pertinente el ejercicio de la profesión docente con las necesidades del alumnos y de la comunidad.

En virtud de lo anterior, Caballero (2013, p.342) reconoce que: “la universidad venezolana necesita de un docente que tenga ávida e incansable actitud problematizadora de su propia práctica pedagógica, cuyos resultados y cogitaciones sean el fundamento ontológico, epistémico y praxeológico base, para autoevaluarse conscientemente”. Investigando, el PU transforma la enseñanza, hace más pertinente el desarrollo del currículo e integra la teoría con la práctica.

De los hallazgos emerge la figura del docente como modelo pedagógico que estimula e inspira a los estudiantes a enamorarse de la sabiduría, siendo este un cometido del cual devienen múltiples desafíos, que son meritorios cuando se obtienen resultados satisfactorios, tanto en lo personal, como profesional. Así, Trujillo (2014, p.19) sostiene que en todas las épocas de la humanidad la influencia del educador ha permanecido intencional y sistemáticamente, siendo tan importante como la esencia misma de la vida, ya que por la vía de la formación, ha mantenido el objetivo de abrir espacios de interacción dialéctica para desarrollar en las jóvenes generaciones, las habilidades académico-intelectivas, motrices, axiológicas y socioculturales, logrando incidir de modo significativo en el aprendizaje del alumno. Los docentes son el aliciente para que el educando crezca integralmente y se manifieste como sujeto pensante, creativo, autónomo, independiente y libre, afectivo (Trujillo, 2014).

Entonces, el profesor universitario es un modelo y agente fundamental de la formación, cuyos contextos de actuación son las aulas de clase, laboratorios, el jardín botánico, biblioteca, los cubículos, el aula virtual, porque en definitiva, se trata de un ser humano con condiciones pedagógicas, morales, sociales y afectivas responsable de avivar el intelecto tanto de sus estudiantes, como de sus pares, y que, apoyándose en el trabajo cooperativo, formándolos como profesionales íntegros en conocimientos, sentimientos y participación crítica (Alcedo, 2020), para que vivan la vida con libertad y solidaridad. Desde luego, el profesor universitario del siglo XXI está llamado a asumir el compromiso de indicarle a sus semejantes el camino idóneo para que sin miedo descubran, comprendan y transformen la realidad de cada contexto complejo donde se desenvuelven.

Subcategoría: promotor de valores

Los PU, en el ejercicio de su rol como formadores, no sólo tienen el compromiso de promover en los estudiantes el aprendizaje de los contenidos académico-declarativos, pues parte de las actividades docentes en la socio dinámica del aula, centran el interés en el fomento de los valores, siendo esto una respuesta concreta a las exigencias de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), y de la propia sociedad, por cuanto una educación plena es aquella que configura en el individuo competencias socio afectivas para crecer, trabajar, compartir y convivir en sociedad. En efecto, la promoción de los valores en la universidad es necesaria porque éstos hacen que la convivencia del ciudadano con los demás, sea más funcional y armónica, así, los informantes asociaron la subcategoría con los valores: éticos-morales, sociales, estéticos, del conocimiento científico, tal y como se indican a continuación:

DU1: “...reflexionar, distinguiendo y perfeccionando entre sus teorías, cualidades y debilidades, adecuándolas sencillamente a su forma de ser y sus necesidades de vida, es justo y consciente de las implicaciones que tiene el digno, pero, acertado proceso de inculcarle valores a sus alumnos... Ser educadora me ha enseñado a tener el toque mágico para ser una inquietante transformadora de almas, una despertadora de espíritus, he aprendido a ver más allá de mis alumnos.”

DU2: “somos los principales agentes encargados que nuestros alumnos, reconozcan la importancia de vivir, practicar y promover los valores éticos y morales, así como las competencias sociales que nos ayuden a reconstruir el país. Hoy, más que nunca, debemos sentirnos orgullosos de ser universitarios, aun cuando desde las más altas esferas del Gobierno se pretenda desconocer y discriminar la labor de los universitarios pues, como profesionales reflexivos, debemos saber apreciar la elevada responsabilidad y compromiso de educar promoviendo la construcción no solo del saber académico, sino del compartir y vivir en comunidad”

DU3: “...el profesor universitario se convierte en un formador creativo de la profesionalidad de los sujetos a quienes enseña, compartiendo con ellos la práctica y el reconocimiento de los valores”.

DU4: “considero que la docencia involucra humildad en el saber y ejemplo para las generaciones de relevo, de allí la necesidad de ser reflexivo acerca de nuestra práctica cotidiana, siempre en la búsqueda de la excelencia como universitarios”.

DU5: “...alumnos que diariamente acuden a la institución, ávidos de conocimientos, experiencias que, tras ser socializadas, abren espacio para a la reflexión y sensibilización pedagógica, entonces debemos promover desde la vivencia los valores: ético-morales, sociales y, profesionales con nuestros alumnos”.

DU6: “...para tener acceso a aquellas altas formas de perfección, y casi diría de suma felicidad -la única felicidad que no engaña-, que nos dan los grandes: libros, pensadores y, las obras de arte”

DU7: “... se asume como sujeto alegre, creativo, sensible, luchador, constante, disciplinado, pues se trata de un individuo con cualidades humanas ejemplares a decir, participe de la democracia, la justicia, el amor, la caridad, se trata de un profesional humanista con una clara visión de sí mismo y de su prójimo, para lo cual educa con el ejemplo”.

DU8: “un profesor universitario, significa para mí, tener gusto, pasión y entrega por lo que hace, él es capaz de ejercer su profesión con mística y es fiel practicante de los valores fundamentales: la verdad, sinceridad, amistad, el respeto, la tolerancia y alteridad. Denota cumplir tantas responsabilidades como la de formar a los nuevos talentos humanos, vive y promueve la reflexión como actividad sustancial de la educación compleja, teniendo como elemento unificador el ser en todas sus dimensiones, especialmente el sujeto como humano susceptible de aprender a ser”

Los testimonios de los informantes reiteran que el profesor universitario, desde su condición humana, y como agente responsable de la formación integral, bastante puede lograr en la inmediatez de los espacios socioformativos porque tiene a su favor la facultad de educar con el ejemplo, actuando con la convicción que los alumnos tomarán como referente aquello que profesa y hace, es decir, cuando la reciprocidad entre su pensamiento y acción se tornan congruentes.

De hecho, cuando éste cumple sistemáticamente todo cuanto dice, los alumnos se manifiestan más dispuestos a participar activamente en el desarrollo de las actividades didáctico-pedagógicas planificadas, así, sobre los profesores universitarios recae el compromiso de suscitar en los alumnos cambios sustantivos en los modos de pensar y actuar, concretándose la posibilidad de consolidar competencias sociales garantes de una mejor convivencia, con mayor compromiso en los procesos de transformación del país así como del pleno reconocimiento del otro como individuo necesario para trabajar juntos en el avance científico, tecnológico y cultural de la sociedad.

Además, el PU que está presente en el imaginario de los informantes se caracteriza por ser y practicar con sus alumnos la alegría, creatividad, constancia, disciplina, reflexión, cualidades inherentes a su individualidad que dinamiza en la cotidiana interacción del aula o cualquier espacio educativo y en el que, progresivamente, construye espacios para la democracia, comunicación, justicia, amistad, el diálogo, amor, reiterando su condición humana como ciudadano reflexivo, cuya misión reside en compartir junto con sus alumnos objetivos y metas comunes. Para Trujillo (2014, p.329), el PU fortalecerá “las relaciones interpersonales, las inteligencias múltiples y la emocional. Profundizará en la práctica del respeto, la empatía, tolerancia y alteridad, actúa como formador polivalente en lo socio-afectivo, axiológico, volitivo y teleológico del alumnado”.

En este sentido, Ramos (citado en Caballero, 2013, p.19), insiste que suscitar el reconocimiento y práctica de los valores resulta más trascendental “...y significativo que enseñar las asignaturas del pensum de estudio, por muy perfecto que sea el diseño... Educar es abrir caminos, dar luz, enseñar con el ejemplo a ser, hacer de las personas seres libres, capaces de crecer cada día...”; es decir, los PU deberían socializar y reflexionar con los alumnos sus vivencias, siendo esto una estrategia conducente a configurar el ser humano esperado de modo dialógico, creativo, libre y dialéctico.

Un elemento predominante en las respuestas de los entrevistados fue el relacionado con la identidad, vocación profesional vinculándose con el gusto, ímpetu, la voluntad y entrega hacia el ejercicio de la docencia universitaria que, en suma, les permite mantenerse interesados y comprometidos con el fiel cumplimiento de sus funciones pues, ello reconoce que de esto depende en gran medida el impacto formativo sobre las nuevas generaciones. Así, la contextualización de los valores en la inmediatez del profesor universitario, implica relacionarlos con palabras clave como vid, ejemplo, reflexión, interacción, transformación, cuyo conocimiento y práctica cotidiana, garanticen la construcción del conocimiento válidamente transferible a la cotidianidad de modo que, se constituyan en un eje articulador no sólo de la enseñanza, sino también del aprendizaje significativo.

A la luz de tales reflexiones, Izquierdo (2011, p.6) reconoce que los valores, como cualidades del alma, “son ejes fundamentales por los que se orienta la vida de todo ser humano y, a su vez la clave del comportamiento armónico de las personas”. En consecuencia, los profesores universitarios son formadores que ayudan al estudiante a descubrir y reconocer la importancia de participar activamente en la construcción compartida de los valores porque, éstos son indispensables para convivir satisfactoriamente en la sociedad, desarrollarse como ciudadanos pensantes, trabajadores, sociables, afectuosos, solidarios y creativos.

Subcategoría: agente integrador/ promotor sociocomunitario

Uno de los indicadores que sirven como referente para evaluar la pertinencia, impacto y calidad de la educación en el siglo XXI, es la capacidad de respuesta de las universidades ante las demandas de la sociedad pues, en la medida que éstas pongan al servicio de la comunidad el conocimiento construido a través del diagnóstico de situaciones particulares de la dinámica socio comunitaria, intervengan en la solución de problemas mediante el aprendizaje en servicio, bien sea desde la extensión universitaria o del servicio comunitario (Tapia, 2015), contribuir en la organización de la colectividad con proyectos de participación activa y democrática que sean conducentes a elevar la calidad de vida de los ciudadanos en lo educativo, cultural, ambiental y económico. Los informantes atribuyeron especial importancia a este rol, y de allí que los hallazgos encontrados fueron:

DU1: “...pero, también he podido ver que somos formadores sociales, comprometidos con trascender las paredes de la ULA para llevar el conocimiento a las comunidades. Allí es donde realmente aprendemos el arte de ser maestros.”

DU2: “tenemos un compromiso con la formación de los futuros profesionales, especialmente de los profesores que, a su vez, somos un pilar fundamental para impulsar la educación venezolana y lograr el sueño de la mayoría de los venezolanos: formar ciudadanos para la vida democrática, y que además sean parte de la solución de los problemas que nos aquejan a todos...nos corresponde inspirar a los alumnos con nuestro ejemplo, para así proponer colaborativamente soluciones ante la crisis, en todos los sectores de la sociedad, investigar el fenómeno educativo, evaluar sistemáticamente la enseñanza de cara a las exigencias de la sociedad”

DU3: “nos debemos como agentes sociopolíticos, a una sociedad que clama a gritos por novedosas propuestas de cambio y transformación que se traduzcan en el bien común de los venezolanos”.

DU4: “...existe en todo educador su ideal por impactar positivamente en la sociedad y una forma de hacerlo es retribuirle con nuestros saberes, pero que se concreten en acciones favorables para construir un mundo mejor, es decir, somos actores fundamentales en la conservación y protección del ambiente, activando prácticas críticas de desarrollo sustentable y sostenible”

DU5: “...sustantivamente, somos los principales responsables de la elaboración de opciones auténticas de cambio a las necesidades, no solo de la sociedad, sino también de nuestra propia comunidad...”

DU7: “... y es que el formador universitario no solo permanece en contacto con sus estudiantes y demás pares académicos, sino que asimismo retorna desde la práctica profesional, y la extensión universitaria, el conocimiento que una vez planificado en experiencias o proyectos comunitarios, se constituyen como respuestas inmediatas a las demandas de la sociedad si esa comunidad que espera ansiosa de aportes para avanzar a nuevas alternativas de vida armónica de la mano de la cultura, ciencia y academia”

DU8: “es un agente del currículo sociocrítico, complejo, sensible, identificado y comprometido con las necesidades, problemas de la colectividad que lucha desde su accionar para superar la indiferencia e inobservancia a la que nos vamos acostumbrando. Sabe, ante todo, vincular la utilidad que tiene el conocimiento para resolver aquellas situaciones y retos socioculturales de la vida diaria, pues se debe a sus alumnos, a la comunidad y sociedad donde desarrolla de manera crítico-reflexiva la enseñanza, desde la práctica profesional, las pasantías, la extensión, el servicio comunitario, y es ahí donde el aprendizaje en servicio está pedagógicamente justificado”

De las respuestas dadas por lo informantes emerge el reconocimiento atribuido por ellos, al rol protagónico del profesor universitario como promotor e integrador socio comunitario, en un contexto venezolano complejo que necesita de la participación consciente y activa de todos, para contribuir la solución a los múltiples problemas que aquejan actualmente a la sociedad y ante lo cual, la ULA está llamada a trascender de su paredes para entregar a la colectividad no sólo conocimientos, sino también acciones garantes de la comprensión, solución de los problemas sociales y consecuente transformación.

Así, la práctica de valores, búsqueda de la democracia, superación de la indiferencia, mediante la materialización de acciones de protección, conservación ambiental y consolidación del trabajo cooperativo pueden ser elementos determinantes en los procesos de reconstrucción del tejido social y nuevas formas de coparticipación sociocomunitaria que redunden en el bien común de los venezolanos y avancen hacia un

desarrollo humanístico-científico-tecnológico sustentable, sostenible, inclusivo y pertinente (Rodríguez et al., 2019; Tapia, 2015).

Así mismo, los informantes reiteraron que debido a las cualidades humanísticas y académicas del profesor universitario, él está comprometido en impulsar la integración de la comunidad a la universidad y viceversa, logrando materializar el binomio cooperación-corresponsabilidad a fin de vincular el saber académico de la universidad, con el cotidiano de la comunidad, cuyos aprendizajes compartidos sean utilizados no sólo para satisfacer las necesidades del colectivo, sino también para resolver cooperativamente los problemas comunes de ambas organizaciones.

A la vez que, en dicha mutua integración, se investigue desarrollando competencias sociales, críticas y de investigación tendentes a comprender las implicaciones del accionar humano, estableciendo dialógicamente objetivos cuyo logro sea la solución a los problemas detectados pues, de esta forma se pueden materializar transformaciones cuyo impacto redunde en la calidad de vida de todos los ciudadanos y el avance a nuevos modelos sociales de interacción. En correspondencia con Clavijo (2018), Tapia, (2015) y Tubino (2011), el PU debería ser un promotor social sensible, empático, identificado y comprometido con las necesidades, metas y luchas del colectivo social donde se desempeña.

También, los informantes manifestaron que el profesor universitario en su carácter de agente de cambio, debe estar sensibilizado y comprometido para responder a las demandas, necesidades y cuestionamientos de la comunidad, asumiendo una racionalidad crítico-práctica para intervenir en el proceso decisorio garante de soluciones que redunden en la plausible superación de problemas sociales, necesidades educativas, ambientales y culturales cometido que según Tapia (2015), es sustancial para aprender y reflexionar desde la propia vivencia comunitaria además de, trascender los muros académico-institucionales y consolidar la integración que, será el sustrato para futuras intervenciones. Esto denota que la práctica profesional, la extensión universitaria o el servicio comunitario, pueden concretar la intervención significativa, pertinente y de óptimo impacto del profesor universitario caracterizándolo, además, como un profesional corresponsable del bienestar de la comunidad.

El educador del siglo XXI debe asumir con placer y compromiso la misión de formar a los individuos con una visión compartida de la universidad venezolana, que se construye y transforma a partir de la vivencia cotidiana con la comunidad, donde está inserta la misma. En consecuencia, se necesita un docente que, desde su práctica, reflexione y actúe conscientemente en la solución de las necesidades sociales. Así pues, el docente ha de ser un sujeto activo del cambio social, actor primordial del futuro y, para que su acción pedagógica se considere de altura, éste debe superar los límites espaciales de la universidad, asistiendo a las comunidades con procesos de formación permanentes, acciones de intervención social, actividades socioculturales y de recreación que, en suma, dinamicen el trabajo cooperativo, la práctica voluntaria y compartida de los valores esenciales de convivencia.

Subcategoría: profesional resiliente ante los retos y adversidades

La resiliencia se asumió en el estudio como un elemento de carácter intersubjetivo inherente al ámbito socioemocional, relacionándose con la habilidad del profesor universitario para adaptarse a situaciones cotidianas complejas de carácter cognitivo, afectivo, social y, laboral que le exigen dedicar esfuerzos para hacer los ajustes necesarios que le permitan superar de modo asertivo y satisfactorio, los obstáculos que pueden presentarse en el ejercicio profesional, asumiendo nuevos comportamientos, actitudes, procedimientos y estrategias que le permitan sobreponerse psicológicamente, lograr exitosamente los objetivos, consolidar habilidades sociales garantes de una mejor interacción y convivencia social. Entre algunos ele-

mentos clave de la resiliencia destacan: la capacidad de comunicación, la habilidad para pedir ayuda u orientación profesional, la fortaleza, la constancia, el equilibrio emocional, la serenidad, la lectura optimista de la vida ante situaciones adversas, dolorosas o frustrantes (Solar y Díaz, 2007).

Desde luego, la resiliencia significa sobreponerse con energía, optimismo, valentía y actitud positiva para responder satisfactoriamente a los múltiples retos, desafíos, situaciones abrumadoras o desfavorables que le generan al profesor universitario estrés, preocupación, impotencia, ira, frustración en los escenarios universitarios (Izquierdo, 2011), así pues, los códigos emergentes asociados por los informantes con esta categoría fueron: la inteligencia emocional, empatía, capacidad decisoria y de resolución de conflictos, el optimismo ante las adversidades, competencias para comunicarse asertivamente, capacidad para pedir ayuda.

DU1: “actualmente el profesor universitario necesita ser resiliente, pues el trabajo diario, en condiciones tan complejas y en cierta forma sensible por la situación país, algunas políticas asumidas en la universidad a nivel de vicerrectorado, departamento y algunas dependencias administrativas exigen que uno se adapte con valentía a nuevas formas de trabajar para no verse afectado. Se trata de ser estratégico, valiente y creativo para encontrar respuestas frente a situaciones y retos que nos obligan a buscar mecanismos para no dejarse afectar y salir victorioso sin lastimar a nadie”

DU2: “es tanto una competencia psicoafectiva, que, como una virtud, es muy necesaria en estos tiempos tan convulsos desde el ámbito laboral, profesional, social y afectivo porque con frecuencia, en la universidad se es blanco de situaciones muy negativas ante las cuales no nos queda que actuar con sabiduría, inteligencia emocional y fortaleza”

DU3: “significa, ante todo, la capacidad de emancipación integral que debemos tener como profesores universitarios venezolanos pues, diariamente debemos sortear retos, dilemas, situaciones incómodas que son adversas a nuestra práctica profesional, por lo que debemos hacer uso eficaz de habilidades para expresar nuestras opiniones y desacuerdos de manera asertiva y valiente, la presencia de situaciones conflictivas nos obligan a resolver rápidamente problemas comunes en nuestro accionar profesional”

DU5: “...implica ser paciente, tolerante, creativo, humilde para reconocer que enfrentamos problemas, y para lo cual debemos saber pedir ayuda a nuestros pares, apoyándonos en la claridad y asertividad del lenguaje para sabernos comunicar, compartiendo de manera optimista con ellos los logros tras la adopción de nuevas estrategias o procedimientos para resolver algún problema y salir victoriosos. Son palabras clave: el trabajo en equipo, la interacción, la cordura (...) respuesta ante aquello que no es justo y el manejo efectivo de las emociones”

DU6: “es una condición que todos los profesores universitarios deberíamos tener para saber ser, estar en los espacios de formación y resolver problema, en especial porque son múltiples procesos, personas, responsabilidades con las que a diario trabajamos y que algunas veces nos fuerzan a adoptar decisiones para no dejarnos afectar actuando en consecuencia, a favor de nuestro bienestar, plena satisfacción y competencias de tipo gerencial, emocional, pedagógica y sociocultural. Usualmente enfrentamos el desafío de resolver situaciones inimaginables que, de no ser atendidas con rapidez e inteligencia, pueden afectarnos negativamente. Los compañeros, juegan un papel importante, porque muchas veces nos apoyan moral y profesionalmente para tomar decisiones correctas”

DU8: “es una condición de naturaleza humana que a partir del manejo adecuado de las competencias emocionales y sociales le permiten al profesor universitario apoyarse en la amistad, el trato amable, la interacción armoniosa con los demás, la capacidad para dar y pedir ayuda, el compromiso de usar la inteligencia

emocional nos permite en definitiva, resolver problemas concretos sin dejarnos afectar y garantizándonos el éxito del procedimiento adoptado para sobre ponernos, superando el desafío de manera satisfactoria. La universidad del presente impone la necesidad de ser resilientes, pues se viven muchas adversidades, antes las cuales se debe actuar con certeza para no fracasar.

El contraste dialéctico de los testimonios de los informantes que respondieron el planteamiento, se aprecia la presencia de elementos tanto favorables, como mejorables, pues debido a las complejidades de carácter socioculturales, como la situación país, el estilo gerencial predominante en la universidad, las situaciones sobrevenidas en el trabajo cotidiano de los docentes conllevan a experimentar la obligación de ser resilientes ante factores desfavorables que usualmente, parecen situar a la mayoría de docente ante manifestaciones de estrés, tensión, preocupación, impotencia, desmotivación e incluso ira al experimentar situaciones que lejos de serles positivas, estimulantes, cómodas los conllevan casi que obligadamente a adoptar procedimientos estratégicos alternativos para encontrar ciertas soluciones a los problemas o desaciertos vividos en el ejercicio de sus funciones profesionales.

Lo anterior pudiese obedecer debido a que la universidad también se caracteriza por ser una organización compleja en la que interactúan diversos sistemas, y que se influyen de manera interdependiente unos a otros, la resiliencia constituye una competencia a ser desarrollada y fortalecida por los profesores universitarios de modo que, transformen lo negativo en positivo, las debilidades en fortalezas, la ira en perdón, el error como oportunidad de mejorar pues, se trata de asumir el compromiso de ser íntegro y superarse desde la individualidad para desarrollarse emocionalmente desde la propia intersubjetividad, premisa que coincide con las reflexiones de Loo (2019), Prieto (2019), Torelló (2011) y Trujillo (2014).

Igualmente, los testimonios refieren la complejidad de la situación país, la cual también parecer hacer mella en los espacios de la Universidad de Los Andes ULA pues, tal como refieren la mayoría los informantes del estudio, en la citada institución superior a la luz del siglo XXI, prevalecen ciertos estilos gerenciales que se desdibujan o difieren de los ideales de la gerencia moderna participativa, democrática, abierta a todas las corrientes del pensamiento motivo por el cual, en algunas oportunidades ellos han sido objeto situaciones emocionales, psicológicas, administrativas, pedagógicas desfavorables ante las cuales, han tenido que pedir ayuda a sus pares académicos.

Ante las múltiples situaciones pedagógicas y administrativas de carácter incierto, sobrevenido y con vertiginosos desafíos, los PU del estudio han tenido que ejecutar estrategias, procedimientos, mecanismos alternativos para no dejarse impactar negativamente ante decisiones, hechos o situaciones adversas a su ejercicio profesional, equilibrio emocional y salud psicológica. Frente a tales hechos, la mayoría de los entrevistados concordaron en indicar que la inteligencia emocional, habilidades para resolver problemas, capacidad decisoria para asumir determinados procedimientos y responder oportunamente de manera asertiva, con empatía para salir victoriosos sin afectar o hacerle daño a alguien es determinante a la luz de la actual dinámica gerencial, sicioafectiva y académica.

Se observa como los PU del estudio son resilientes, siendo ello una competencia necesaria ante los retos y adversidades que viven en la universidad. Desde luego, este hallazgo es un elemento positivo a ser considerado como referente prospectivo de intervención en términos de mejora que bien podría tomarse en cuenta para intervenir en la realidad y transformar las falencias en oportunidades apoyándose en la comunicación, el trabajo cooperativo, el reconocimiento al otro en favor del bienestar común de toda la comunidad académica. Un PU resiliente se proyecta como un actor crítico, dinámico, paciente, tolerante, creativo, con clara convicción de actuación frente a las injusticias, las acciones salidas del marco común de la convivencia y de los valores esenciales para trabajar en armonía (Caballero, 2013), es estratégico y busca diversas

alternativas de respuesta para reobrar fuerzas, energías recuperando su bienestar emocional, psicológico y estabilidad laboral.

De acuerdo a lo anterior, es perentorio reflexionar que aquellos profesores, quienes asuman el compromiso de desempeñarse en los escenarios de la universidad del presente, están llamados a asumirse como líderes transformadores de la realidad, enfrentándose desde su propia práctica pedagógica con habilidades socio afectivas que les permitan romper esquemas rígidos de trabajo profesional frecuentemente caracterizados por la soledad, el miedo, la autocensura, el autoritarismo, el egoísmo, las relaciones interpersonales distantes y tensas pues, como formadores polivalentes tienen las competencias necesarias para erigirse con dignidad, valentía y confianza en sí mismos (Trujillo, 2014).

Los hallazgos coinciden con Freire (citado en Caballero, 2013, p-203), para quien los profesores pueden "...contribuir con nuestra responsabilidad, preparación científica y gusto por la enseñanza, con nuestra seriedad y nuestro testimonio de lucha contra las injusticias, a que los educandos se vayan transformando en presencias notables en el mundo...", entonces, la resiliencia bien merece ser practicada como habilidad, pero también como contenido contextualizado y globalizado en el marco del currículo complejo por competencias, concreción curricular en la que el aprender a ser y, a hacer, se fortalezcan con el ejemplo, la práctica constante de aquello que es necesario para formarse y triunfar como equipo, sin afectar a nadie.

CONCLUSIONES

Un profesor universitario es aquel profesional que permanece abierto al mundo, apto de manera moral, social y académicamente para cumplir con la difícil misión de redundar en la plena socio formación del ciudadano, quien a diario enfrenta la incertidumbre de aprender, equivocarse, reflexionar, y triunfar, reconociendo la importancia de su accionar práctico, sustentado en el ser, conocer, hacer, convivir, y para lo cual necesita inevitablemente de un profesor que conjugue la docencia, investigación y extensión, pues el compromiso es enseñar críticamente con situaciones y razonamientos contextualizados que sean referentes para aprender a vivir la incertidumbre del presente como acción garante del cambio, la adaptación y constante reflexión, por lo tanto, un PU promueve competencias para vivir el accionar práctico como un proceso, cuyas secuencias atribuyan un valor singular al saber, construir, convivir, reflexionar y transformar.

Cuando el PU se asume como promotor sociocomunitario en la compleja sociodinámica venezolana, se esmera en avivar en los alumnos y las colectividades que le circundan aquellas inquietudes que les resultan necesarias para trabajar sincronizadamente en su desarrollo global, logrando impactar así, en el ámbito social, económico, educativo y cultural, pues voces de estos actores socioeducativos claman la necesidad de cambios sustantivos. Desde luego, la principal misión educativa de este profesional, reside en incentivar el mayor compromiso ciudadano para crear espacios democrático que permitan el aprendizaje significativo, pensamiento crítico-reflexivo, la creatividad, alteridad, caridad, tolerancia, autorresponsabilidad y autoformación, cuya transferencia favorezca la íntegra socio formación de los profesionales requeridos por la sociedad, la superación de las debilidades de los alumnos y comunidad, así como el reconocimiento a la educación superior como labor de calidad y con elevada pertinencia.

Desde luego, la universidad venezolana, al igual que las demás instituciones sociales que configuran las complejas y entramadas estructura de la sociedad actual, experimentan el reto de contar con profesores universitarios resilientes, que ante situaciones adversas, frustrantes o desfavorables desde el punto de vista social, psicológico, afectivo, laboral, gerencial se manifiesten sin temor actuando inteligentemente con firmeza, valentía y justicia para resolver aquellos conflictos que le generan actitudes o reacciones adversas a sus estabilidad emocional o profesional, pues entre sus competencias destacan ser un profesional con

capacidad para responder rápida y asertivamente ante aquello, que de no evitarse, o mejorarse, puede causarle múltiples reacciones.

En consecuencia, los significados atribuidos por los informantes a la resiliencia como condición personal, tan necesaria para ejercer la docencia en la universidad, se vincularon con el reconocimiento y la importancia que tiene dicha habilidad, porque permite al profesor universitario la cotidiana adopción de la resiliencia como una facultad personal que es garante de impulsar cambios, propender la recuperación de los niveles óptimos de energía, interés, y equilibrio emocional, los cuales favorecen positivamente la toma de decisiones admisibles, ejecutar procedimientos prácticos para resolver problemas de manera inteligente sin dañar a nadie y, con la firme entereza de evitar situaciones adversas similares.

REFERENCIAS

- Alcedo, Y. (2020). Fundamentos filosóficos que resitúan el rol del docente como gestor lúdico- creativo en la enseñanza del inglés. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 8(2), 94-113. <http://refcale.ulead.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3225>
- Caballero, K. (2013). *La autoevaluación del desempeño del docente de Educación Superior: hacia una sistematización onto- epistémica en la Universidad de Los Andes "Dr. Pedro rincón Gutiérrez"*. [Tesis doctoral, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Terraza Universitaria.
- Castellanos, R. (2013). *La formación de profesores universitarios en Venezuela. Un acercamiento desde la complejidad*. Universidad Nacional Experimental de Guayana. Fondo Editorial UNEG.
- Clavijo, C.D. (2018). Competencias del docente universitario en el siglo XXI. *Revista Espacios*, 39 (20), 22. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n20/a18v39n20p22.pdf>
- Contreras, D., Molina, J. y Escalante, A., (2021). Las concepciones del docente y su relevancia en la mediación de la práctica pedagógica. En D. Izarra (comp.), *Formación docente, práctica pedagógica y conflicto* (págs. 25-44). Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Díaz, V. (2013). La reflexión epistemológica en la práctica pedagógica como entidad reveladora de la formación docente. En D. Izarra y Ramírez R (comps.), *Docente, enseñanza y escuela* (págs. 21-37). Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Espinoza, E., Caamaño, R., Aguilar, N., Aguilera, W., Cuenca, D., & Flores, C. (2020). Formación humanística de los estudiantes de la carrera de educación básica. Universidad Técnica de Machala, Ecuador. *Revista Espacios*, 41(02), 11-21. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n02/a20v41n02p11.pdf>
- Figueroa, N., & Páez, H. (2008). Pensamiento didáctico del docente universitario. Una perspectiva desde la reflexión sobre su práctica pedagógica. *Fundamentos en humanidades*, 9(18), 111-136.
- Giroux, H. (2003). *Pedagogía y política de la esperanza. Teoría, Cultura y enseñanza*. Amorrortu.
- Izquierdo, C. (2011). *Valores de cada día. Colección valores para vivir*. Paulinas.
- Loo, S. (2019). Vocational Teachers' Knowledge, experiences and pedagogy. In: McGrath., S., Mulder, M., Papier, J., & Stuart, R., (Ed.). *Handbook of vocational education and training developments in the changing World of Work*. Springer <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94532-3>
- Ly, Thi, Tran.; & Truc Thi, Le, (2018). *Teacher professional learning in international education: Practice and perspectives from the vocational education and training sector*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70515-6_1
- Prieto, L. (2019). *Autoeficacia del profesor universitario: Eficacia percibida y práctica docente*. Colección Universitaria: Narcea. S.A.
- Ramírez, R. (2013). El pensamiento reflexivo en educación. En D. Izarra y Ramírez R (comps.), *Docente, enseñanza y escuela* (págs. 39-62). Universidad Pedagógica Experimental Libertador UPEL.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (2002). *Metodología de la investigación cualitativa*. Aljibe.

- Solar, M., & Díaz, C. (2007). El sistema de cogniciones y creencias del docente universitario y su influencia en su actuación pedagógica. *Revista Horizontes Educativos*, 12(1), 35-42. <http://helios.dci.ubiobio.cl/revistahorizontes/Revista/files>.
- Tapia, M. (2015). *Aprendizaje en servicio en la educación superior*. Ciudad nueva.
- Trujillo, L. (2014). *Lecciones de pedagogía y práctica docente: una antología didáctica compleja*. Ínsula.
- Tubino, F. (2011). *La formación humanista para el desarrollo y el papel de los estudios generales en la educación universitaria*. En Tubino, F., Guerra, E., Del Valle, J. y Ferradas, R. (Coordinadores), *Contexto y sentido de los Estudios Generales*, (págs. 77-107). Estudios Generales Letras- PUCP.
- Valles, M. (2012). *Técnicas cualitativas de investigación social: reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis sociológica.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS RURALES. UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES EN LA AMAZONÍA ECUATORIANA

Dilida Anayra Luengo Molero

Universidad Nacional de Educación, Cuenca - Ecuador

dilimolero@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0859-8628>

Mayra Alejandra Bustillos Peña

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

mbustillos@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4038-472>

Yolvy Javier Quintero Cordero

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador

yquintero@uisrael.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5773-2574>

RESUMEN

En la presente investigación se planteó como propósito general desarrollar una metodología que coadyuve a la creación de grupos de investigación para la formación de investigadores en entornos rurales que contribuya a la ampliación científica en la Amazonía ecuatoriana, una vez percibidas las barreras interculturales y escenarios socioeconómicos que rodean a sus pobladores, a fin de que los mismos puedan construir conocimientos desde las realidades, intereses y políticas educativas que motiven a los profesionales de la educación a investigar y a crear ciencia desde sus realidades, vivencias y experiencias. Metodológicamente se trabajó desde el paradigma socio crítico, a partir del enfoque cualitativo, con la metodología investigación acción participativa y transformadora. En la interpretación de los datos se recurrió a la triangulación, para contrastar la información obtenida con las fuentes teóricas. Se utilizó la MCGI: metodología para la creación de grupos de investigación, diseñada por los autores. En esta investigación se evidencia la necesidad de crear grupos de investigación con el adecuado plan de capacitación. Es de notar la creciente participación y el crecimiento profesional que hubo en la aplicación de la metodología propuesta.

PALABRAS CLAVE

Grupos de investigación, entornos rurales, propuesta metodológica, formación de investigadores

ABSTRACT

The general purpose of this research was to develop a methodology that contributes to the creation of research groups for the training of researchers in rural environments that contribute to scientific expansion in the Ecuadorian Amazon, once the intercultural barriers and socioeconomic scenarios that surround its inhabitants are perceived, so that they can build knowledge from the realities, interests and educational policies that motivate education professionals to research and create science from their realities, experiences and experiences. Methodologically, we worked from the socio-critical paradigm, from the qualitative approach, with the participatory and transformative action research methodology. In the interpretation of the data, triangulation was used to contrast the information obtained with the theoretical sources. The MCGI: methodology for the creation of research groups, designed by the authors, was used. This research shows the need to create research groups with an adequate training plan. It is worth noting the growing participation and professional growth in the application of the proposed methodology.

KEYWORDS

Research groups, rural environments, methodological proposal, training of researchers

INTRODUCCIÓN

La universidad, como ente formador de los saberes científicos, debe cumplir con la función de investigación, docencia y proyección social según lo expresado por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), en ese sentido, debe trascender más allá de sus muros para avanzar en la elaboración de proyectos concatenados con el entorno.

Para lograr las acciones en relación a la práctica que se realiza en las instituciones educativas universitarias, se debe promover la conformación de centros de investigación, cuyos miembros sean sus propios docentes y estudiantes, que, al integrarse en centros de estudios, puedan dirigir sus investigaciones hacia el planteamiento de propuestas, como medio de solución a los problemas.

Desde esa perspectiva, la universidad debe impulsar la investigación dentro de sus carreras, motivar a sus docentes y estimular a sus estudiantes; a fin de que estos indaguen sobre fenómenos sociales, compartan sus hallazgos y realicen aportes significativos a la ciencia, desde el punto de vista teórico y práctico, con ello se estaría logrando la participación de un grupo de personas con intereses y metas comunes, en función de que los mismos se organicen para formar un grupo y realizar investigaciones.

Tales acciones se han observado en las universidades ubicadas en áreas urbanas con éxito; sin embargo, en las poblaciones rurales, la realidad es distinta, por cuanto sus docentes se encuentran desprovistos de recursos formativos y tecnológicos, dado que se encuentran, tal y como lo expresa Martínez (2017), en la periferia de las capitales provinciales y cabeceras cantonales cuyas parroquias incluye a la población empadronada, mismas que están localizadas en zonas que no se encuentran matriculadas en el sistema educativo.

No obstante, en Ecuador existe un mandato constitucional como norma jurídica suprema dispuesto en el artículo 343 que menciona el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población a fin de posibilitar el aprendizaje y la ampliación del conocimientos mediante técnicas, saberes, artes, cultura y lingüística, con visión integracionista e intercultural acorde con la diversidad geográfica del país sustentados en los cambios a nivel del modelo educativo, hecho que permitió a las comunidades organizadas gestionar procesos de investigación, desde el ministerio de educación como promotor (Constitución de la República de Ecuador, 2008).

Partiendo de esa premisa se realiza la presente investigación, la cual se desarrolla en la provincia de Morona Santiago ubicada en la Amazonía ecuatoriana. En esta población, según la estadística presentada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), el mayor porcentaje de la población se identifica como indígena, la más alta densidad poblacional descansa en los hombres en contraposición a las mujeres, la tasa de analfabetismo presenta una disminución sostenida, la mayoría de los hogares beben el agua tal como llega al hogar, la tecnología de la información y la comunicación más utilizada por la población es el teléfono celular, gran parte de la población es soltera y además no aporta al seguro social, aunque, la dotación del servicio de energía eléctrica y el servicio de eliminación de la basura por carro recolector se ha incrementado. Por lo descrito, se perciben algunos avances importantes, pero persisten las limitaciones en cuanto al ámbito investigativo.

Aunque en la provincia de Morona Santiago hacen vida algunas universidades importantes del país, tales como: la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) y la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), si bien es cierto que existen grupos de investiga-

ción creados, no es menos cierto que los mismos no alcanzan a dar respuesta a las demandas y problemas educativos de esa zona rural.

De lo planteado anteriormente, surge la inquietud investigativa y se propone como objetivo general desarrollar una metodología que coadyuve a la creación de grupos de investigación para la formación de investigadores en entornos rurales que contribuya a la ampliación científica en la Amazonía ecuatoriana, en aras de tributar hacia la construcción de espacios atinentes a superar las limitaciones del contexto, las distancias, los problemas de transporte para movilizarse de un lugar a otro, las dificultades de comunicación, problemas propios del entorno natural: selvas, desiertos, montaña, que propicia el aislamiento y la dificultad en el intercambio de información vía digital, reuniones virtuales, entre otros, para que los docentes y personas de la comunidad puedan encontrarse y compartir sus saberes y haceres, dialogar y producir conocimiento.

METODOLOGÍA

La presente investigación fue desarrollada bajo el enfoque del paradigma socio-crítico, considerado por Gil et al. (2017) como una unidad dialéctica que estudia todo y que, al hacer un contraste entre los aspectos teóricos, y los elementos prácticos reales en forma inseparable, busca transformarla y alcanzar la comprensión de los fenómenos sociales.

La investigación se enmarca dentro de las metodologías cualitativas, que a decir de Díaz (2018) “apela a una observación próxima y detallada del sujeto en su propio contexto, para lograr aproximarse lo más posible a la significación de los fenómenos”. Primero, el investigador percibe la situación discordante y la estudia en profundidad; con ello evoca un acercamiento al entendimiento de su origen, causas y consecuencias para entenderla, y de ahí obtener el conocimiento necesario.

El método manejado fue la Investigación-Acción Participativa (IAP), que en palabras de Montañes y Martín (2017), se trata de analizar, programar y evaluar las acciones en grupos amplios de manera participada en el ámbito donde residen o trabajan para estudiar y planificar actividades inherentes a la pertinencia en favor de ellos mismos no solo para contrarrestar el saber dominante sino también para abordar procesos formativos en el conocimiento sobre la realidad estudiada. La estructura que se siguió fue la ofrecida por Borda (1993): 1) la investigación colectiva o de grupos; 2) la recuperación histórica; 3) la valoración y utilización de los elementos de la cultura popular; y 4) la comunicación multivocal de los trabajos.

Las técnicas utilizadas para recabar la información han sido la observación participante y la entrevista en profundidad, diligenciados con el apoyo de los instrumentos denominados registro anecdótico y guion de entrevistas, aplicado a seis docentes adscritos a las distintas universidades de la provincia de Morona Santiago como informantes clave. Para el análisis de las expresiones se utilizó la triangulación, en la que se combinaron los datos obtenidos y los referentes teóricos (Forni, 2010).

RESULTADOS

De la aplicación de los instrumentos se encontraron suficientes evidencias emanadas de los discursos emitidos por parte de los entrevistados que determinan las brechas existentes en esa zona rural en cuanto a la formación con competencias investigativas. Con base a esos hallazgos se pudo realizar la siguiente triangulación, en la que se contrastan los supuestos teóricos con lo dicho por los informantes (ver *Figura 1*).

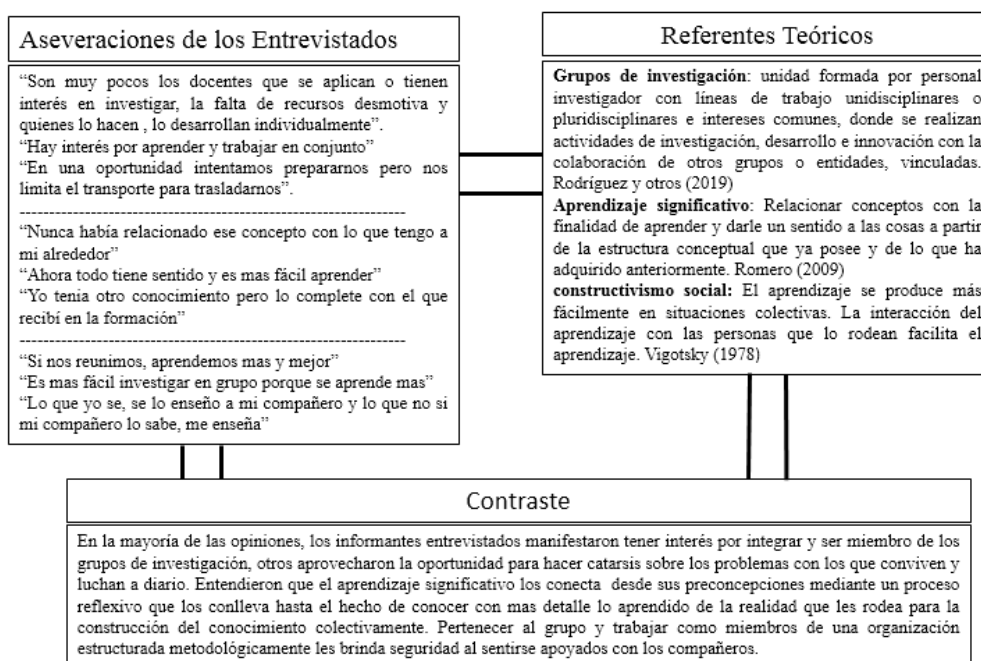


Figura 1. Triangulación
 Fuente: elaboración propia

Con base a los hallazgos, se realiza la tabla subsiguiente en la que se jerarquizan los problemas, se plantean las brechas y se establecen las necesidades existentes (ver Tabla 1).

Tabla 1.
 Jerarquización de problemas, brechas y necesidades

Prioridad	Problema detectado	Necesidades
1	Inexistencia de un grupo de investigación rural que indague sobre los problemas reales que se suscitan en la zona.	Elaborar una propuesta para la conformación de grupos de investigación en entornos rurales.
2	Carencia de una metodología para la formación de docentes en competencias investigativas.	Desarrollar una metodología que involucre la formación de docentes para la investigación.
3	Ausencia de competencias investigativas	Presentar estrategias didácticas y motivadoras que permitan la aprehensión de competencias investigativas mediante la formación académica.
4	Privación de los recursos tecnológicos	Canalizar solicitudes ante instancias universitarias y gubernamentales para la actualización de equipos.
5	Limitaciones para acceder a la información relacionada con la formación y eventos académicos.	Gestionar la invitación de los docentes a eventos académicos, así como la organización de los mismos en la zona.

Fuente: elaboración propia

Propuesta transformadora

La metodología para la creación de grupos de investigación (MCGI), como propuesta de acción transformadora, se ha enmarcado dentro de las siguientes pautas: caracterización y diagnóstico de los participantes, la creación de un clima de confianza y seguridad que permita el aprovechamiento de las potencialidades del entorno para la conformación del grupo de investigación, estimulación a la creatividad y autovaloración profesional y, por último, propiciar la comunicación dialógica asertiva.

En esta última pauta es pertinente introducir la comunicación en un sentido amplio, entendido como información y formación, pero también como la generación de espacios para la relación y la participación de todos los actores en la definición de los problemas y en la búsqueda de las soluciones. Esta comunicación supone diálogo, intercambios, puntos de encuentro y espacios de debates. Además, dentro de sus elementos contentivos se manejan los objetivos, metas y sus fases de trabajo (ver *Tabla 2*).

Tabla 2.
Metodología MCGI

Objetivo General	Promover espacios para la creación, diseño y concreción de los grupos de investigación en el territorio amazónico.	
Objetivos específicos	Metas	
<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar a los sujetos investigados (docentes y población en general) en torno a la importancia de la creación de grupos de investigación. - Formar grupos de investigación que ofrezcan alternativas de solución para los fenómenos observados. - Realizar investigaciones relacionadas a la realidad del entorno. - Divulgar los hallazgos de las investigaciones en eventos académicos y revistas científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ofrecer un instrumento metodológico como plataforma de acción que permita la posibilidad de sustentar la creación de los grupos de investigación. - Lograr conformar grupos de investigación en el territorio amazónico. - Dar apoyo a la planificación de actividades de índole académico. 	
Fases 1 PSGI	<p>Procedimiento de sensibilización para grupos de investigación (PSGI). Concientizar a los actores involucrados sobre las necesidades de investigación en la zona y la importancia de la creación del grupo de investigación, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrategias motivadoras Gestión de emociones Estrategias grupales Reforzamiento de la seguridad Descubrir las potencialidades del grupo Encuentros dialógicos 	
Fase 2 PSGI	<p>Proceso de creación de grupos de investigación (PSGI):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vinculación con la experiencia 2. Reflexionar sobre las vivencias 3. Diálogo de saberes 4. Planificación para la conformación de grupos de investigación 5. Constitución del grupo de investigación. 	

Fuente: elaboración propia

La metodología creada está dirigida a todos aquellos docentes, personal administrativo, comunidad, padres y representantes que quieran pertenecer al grupo de investigación y proponer respuestas a las diferentes problemáticas de los entes educativos de la región. Se han asumido estas pautas con el propósito de que los participantes valoren las experiencias exitosas entre ellos, socialicen y reflexionen sobre las mismas, para que desde este ejercicio reflexivo se consoliden y renueven nuevos sistemas de valores en relación al proceso de investigación y consolidación de grupos de investigación, en las escuelas y universidades, trascendiendo formas tradicionales y pasando a nuevas formas de mayor participación e incorporación de actores internos y externos.

Las acciones abren un espacio para la sensibilización del grupo de docentes que quieren organizarse y dar un paso adelante en relación a la investigación. Entendiéndose el proceso de construcción metodológico de la misma, como un proceso que se sustenta en el constructivismo y en el aprendizaje significativo, compuesto por las dos fases que se describen a renglón seguido.

Explicación de las fases

En cuanto a la primera fase, se define en esta el procedimiento de sensibilización para grupos de investigación (PSGI), que dará la oportunidad a los participantes de conectarse con los demás, de verse en un espacio de igualdad, inclusivo, que le permitirá tener la confianza para poder proponer, dialogar, conversar entre iguales, conocer, desaprender y aprender para llegar a la construcción de la propuesta grupal. Según Luengo (2011), en este espacio los grupos pueden apoyarse con un conjunto de profesionales de diversas especialidades, que le proporcionen competencias investigativas y además ganen seguridad en lo que saben y le den el valor para seguir en el proceso de construcción colectiva. Igualmente, se atienden también las emociones y se gestionan con la intención de que el grupo se visualice seguro y pueda pasar a la segunda fase.

La sensibilización, de acuerdo a lo propuesto por la Guía de la Defensoría del Pueblo del Ecuador (2016), está planteada como un nivel de experimentación, a través de los sentidos, para generar conciencia. En este nivel no solo se proporciona información, sino que también se desarrollan actividades que propician la experimentación como base para una reflexión sobre los factores que generan una determinada problemática de derechos (ideas, conceptos, reglas y prácticas) y la forma como dichos factores pueden ser transformados. Se refiere a pasar por los sentidos y tomar conciencia.

Posteriormente, al evidenciar el crecimiento grupal, se procede a pasar a la fase siguiente, denominada: proceso de creación de grupos de investigación (PSGI), en ella se encuentran varios pasos que deben seguirse para lograr el objetivo final que es la creación del grupo de investigación. Para comenzar a transitar entre los pasos de esta fase, se comienza con la vinculación de la experiencia. En este primer paso se pretende valorar las vivencias, evocándolas, a través de la implementación de actividades planificadas. Al lograr el intercambio entre los participantes, quedará demostrada la riqueza de aprendizajes vividos y aprendidos en sus trayectorias como docentes y generando espacios de mayor confianza e integración grupal.

Según Chacón (2013), esta exploración de conocimientos ofrece un diagnóstico oportuno que permite conocer los conceptos y nociones básicas previas, relacionados con la investigación y la experiencia educativa, lo cual ofrece una perspectiva clara de los conocimientos que el docente posee, pero que es necesario afianzar. En esta fase se pueden aplicar instrumentos cualitativos y cuantitativos para obtener insumos sobre las experiencias, necesidades y expectativas de los participantes del grupo de investigación que se desea conformar.

Seguidamente se procede al paso 2, que es reflexionar, favorece la comprensión y valoración de la realidad social y cultural, además, de cuestionar algunos planteamientos para identificar factores comunes y especificidades del entorno, aclarar dudas, inquietudes, fragilidades entre el conocimiento que se posee y lo que han vivido, permitiendo tensionar la teoría para conseguir nuevos referentes. Finalmente, en este paso se debe lograr que los participantes identifiquen con claridad las razones del por qué crear un grupo de investigación en su institución. Esto permitirá que los participantes alcancen un nivel de conciencia más elevado, que lo ubicará a juicio de Dewey (1989), en una fase de construcción del conocimiento.

Luego se avanza hacia el paso 3: diálogo de saberes, que en opinión de Hernández et al. (2017), procura la concepción de nociones epistémicas con base a las costumbres, experiencias y lecciones que el sujeto ha aprendido intentando a la vez la comprensión de los fenómenos, que, en entornos rurales, permite a los actores participantes verse tal como son, superar debilidades conceptuales y pasar a un nuevo nivel de comprensión y entendimiento de su realidad para transformarla. Es en esa dirección que se apunta la fase descrita, dado que entre los participantes de la experiencia se buscan esos puntos de encuentro y desencuentro, para avanzar en la propuesta a seguir, iniciando con la reconstrucción histórica, reconociendo el carácter intrínseco de las representaciones y prácticas sociales bajo la mirada de expertos, con la finalidad de legitimar el saber de la experiencia social.

Inmediatamente, establecidas ya las condiciones para iniciar el trabajo de construcción colectiva, se pasa al paso 4, designado como planificación. En ese sentido, la guía metodológica de planificación institucional de la Subsecretaría de Planificación Nacional Territorial y Políticas Públicas (SENPLADES, 2012), detalla que este método es una herramienta útil para producir un cambio tendencial de los eventos en la intervención, en virtud de que influye en la toma de decisiones de las acciones, búsqueda de ideas y visiones que les permita al colectivo verse reflejados en ella, abrir oportunidades para trabajar lo vivido y lo conceptualizado, lo que contribuirá a transformar el aula, escuela, comunidad y otros espacios de interés.

Desde la planeación se propondrá desarrollar acciones que busquen visualizar los problemas y abordarlos desde otras perspectivas para resolverlos a través de las indagaciones y las resoluciones de problemas que se formulen en el grupo de investigación, con lo cual se indicará la ruta que le permita a los grupos de investigación construir su proyecto deseado, pensado, ideado desde la construcción colectiva y desde espacios dialógicos.

Finalmente, el último paso, el 5: constitución del grupo de investigación, luego de un proceso de maduración, crecimiento, valoración, reflexión individual y colectiva, se procede a la constitución del grupo de investigación. Esto será el resultado de un conjunto de acciones organizadas y planeadas de acuerdo a los intereses de los actores que se congregan para tal fin. Un grupo de investigación no puede ser una construcción aislada, realizada en un escritorio, debe ser pensada, planeada, reflexionada desde el colectivo para el territorio, solo así, logrará sus objetivos de creación.

Referentes teóricos que sustentan la metodología

En América latina existen algunos grupos de investigación como el Grupo de Trabajo de Geografía de América Latina creado en el Congreso de la asociación Española de Geografía (AGE), la Red de centros de investigación de américa latina y el caribe, Grupo de Investigación Asia, el Programa de Investigaciones sobre Dependencia Académica en América Latina PIDAAL (Argentina), El CoLav, colectivo transdisciplinario (Colombia), el Cuerpo Académico Difusión y Divulgación de la Ciencia (México), el Grupo de Trabajo CLACSO, el Laboratorio de Innovaciones Educativas, SUMMA, para América Latina y el Caribe creado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2016), con el apoyo de los Ministerios de Educación de Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú y Uruguay, adhiriéndose también los Ministerios de Guatemala, Honduras y Panamá. Asimismo, los Colectivos de Investigación Popular (CIP), en Venezuela; pero en la documentación no se encontró ninguno que lleve formación académica a los docentes de áreas rurales.

Revisando ese panorama, subyace la urgencia de avanzar en la formación de investigadores, dado que ninguna universidad, puede en la actualidad, evitar la consolidación de grupos de investigación, generar proyectos y programas que respondan a las realidades de los territorios, y muy especialmente, en el amazónico, que es el caso de aplicación de la experiencia, en aras de promover las competencias investigativas

dentro del grupo de docentes de una localidad, hecho que les permitirá fortalecer sus conocimientos y ver las posibilidades de mejorar y seguir creciendo en pro de su comunidad y de la educación, lo que le abrirá las puertas a un mejor futuro.

Para sustentar teóricamente la investigación, los autores asumen las concepciones de Rodríguez et al. (2019), quienes abordan el grupo de investigación como la unidad formada por personal investigador con líneas de trabajo unidisciplinarias o pluridisciplinarias e intereses comunes, donde se realizan actividades de investigación, desarrollo e innovación con la colaboración de otros grupos o entidades, vinculadas.

En estos autores se encuentran las intencionalidades del proyecto del grupo de investigación, por cuanto, para que la educación mejore en ese territorio, se deben formar a los docentes, organizar y buscar ayuda para avanzar en el desarrollo de líneas y acciones que tributen a resolver los problemas educativos en la Amazonía y específicamente en los entornos rurales, que como señala Sánchez Puentes (2001), necesita atenderse sin perder de vista su triple función desde la formación como madurez (salir fuera de sí mismo, manifestarse en obras), como proceso de enseñanza-aprendizaje, y como transmisión/apropiación de un ethos nuevo (formar para la incertidumbre, la creatividad, el diálogo, la tolerancia, la colaboración y el trabajo en equipo).

La metodología propuesta tiene sus bases en el aprendizaje significativo y el constructivismo, porque estos se concatenan con los pilares fundamentales de la educación y principalmente con el aprender a conocer y aprender haciendo, al ofrecer a los participantes del grupo de investigación la posibilidad de dialogar y reflexionar de forma crítica, sobre los fenómenos que desean estudiar y transformar desde sus realidades.

En relación al aprendizaje significativo, Romero (2009) refiere a que el proceso de construcción de significados constituye el foco central del proceso de enseñanza y aprendizaje, por consiguiente, cuando el alumno como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos con la finalidad de aprender y le da a los mismos un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee construye nuevos conocimientos desde los adquiridos anteriormente.

Con respecto al constructivismo, en términos de desarrollo educativo, así como sociológico, resulta pertinente la evidencia epistémica propuesta por Vygotsky (1978), con su teoría de aprendizaje y desarrollo proximal junto a su visión del constructivismo social que abre paso al denominado paradigma sociocultural o constructivismo social al considerar que el medio social es crucial para el aprendizaje, lo produce la integración de los factores sociales y personales; esto implica la explicación de los cambios en la conciencia y fundamenta una teoría psicológica que unifica el comportamiento y la mente porque recalca la interacción de los individuos y su entorno. Es así como esta teoría promueve de manera directa la utilización de instrumentos que siembren las interrelaciones entre los miembros de una comunidad con la finalidad de llevar a cabo transformaciones.

Siguiendo a Díaz y Hernández (2004), los principios educativos del constructivismo que se han considerado para la metodología son: el aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros, por lo tanto, es social y cooperativo; el aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales; el grado de aprendizaje depende del nivel de desarrollo cognitivo, emocional y social, y de la naturaleza de las estructuras de conocimiento; el punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencia previa; y por último, el aporte de Tünnermann (2011), que apunta al aprendizaje como la instrucción que se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar, y con materiales potencialmente significativos.

Estos principios le proporcionan a la metodología MCGI mayor sustento para que se concreten procesos de construcción de aprendizajes, descansados en la mediación o interacción con los otros, en la cooperación, en el reconocimiento de los saberes y en el reconocimiento de su experiencia previa, desde sus propias vivencias, hacia la realidad que se percibe del medio ambiente donde convive.

Sistematización de la experiencia vivida en la aplicación de la metodología

En primer lugar se realizó un diagnóstico sobre competencias básicas en los docentes (ver *Figura 2*), en el que se pudieron detectar deficiencias tales como: desconocimiento de las estrategias para la búsqueda de información, inexperiencia en el diseño de investigaciones, falta de destrezas para el procesamiento de datos y poco conocimiento para la redacción de artículos científicos.



Figura 2. Competencias investigativas
Fuente: elaboración propia

En el gráfico que antecede se observa que el 7% de los entrevistados no sabe cómo procesar los datos, mientras que el 13% desconoce las formalidades para redactar un artículo científico. Así mismo, el 20% no maneja las herramientas para buscar información, por su parte, el 13% no conoce la rigurosidad para realizar diseños de investigación, y finalmente, el 47% no tiene claro cómo escribir para redactar artículos científicos cuyas debilidades fueron tratados con la urgencia que amerita el caso mediante la realización de talleres facilitados por expertos en la materia.

Las actividades realizadas fueron organizadas como se lee a continuación:

- Diseño de una metodología para la creación de grupos de investigación en entornos rurales. Luego de la sistematización de la experiencia vivida en la conformación de grupos de investigación en un entorno rural, se procedió a organizar las ideas y diseñar la metodología antes mencionada.

- Caracterización y diagnóstico del grupo de investigación, que permitió ver sus falencias, potencialidades, fortalezas y debilidades. Desde esta matriz, se establecieron las relaciones para superar obstáculos, aprovechar las fortalezas colectivas y las debilidades convertirlas en oportunidades de superación colectiva.
- Cambios significativos introducidos por el procedimiento de sensibilización al grupo. Al inicio de la aplicación del procedimiento de sensibilización, como es común, se presentaron resistencias, toda nueva iniciativa genera miedos, inseguridades y algunos miembros costó ganarlos para la iniciativa de creación del grupo de investigación. Se crearon estrategias motivadoras, se invitaron especialistas en gestión de emociones y estrategias grupales, con ello se fue ganando seguridad y reforzando la motivación. Se trabajó con las potencialidades del grupo y se diseñaron pequeños encuentros dialógicos, que posibilitaron avanzar en el procedimiento, donde los protagonistas eran ellos.
- Diseño y creación del grupo de investigación, para el diseño se emplearon encuestas virtuales, técnica PNI: positivo, negativo e interesante, y cuestionarios. Estos que ofrecieron insumos de lo que deseaba saber y conocer el colectivo de docentes. Se realizaban lluvias de ideas que permitieron construir y visualizar la propuesta, se generaron varios papeles de trabajo, se conformaron grupos para desarrollar la misión, visión, objetivos y el nombre que les dio la posibilidad de verse reflejados en el mismo. En este ejercicio se estudiaron documentos, normas, reglas y cualquier otro documento que permitía darle mayor fortaleza y cuerpo a la propuesta. Finalmente, se presentó y aprobó con mayoría en una sesión de trabajo. Luego se procedió a dar los pasos de la formalidad, presentar la propuesta ante el comité de investigación.
- En marzo de 2020, el comité técnico de investigación de la UNAE, a través de la resolución UNAE-CORI-2020-0060-M, resuelve aprobar la propuesta del grupo de investigación resultado del trabajo colaborativo.
- Luego de la aprobación, se hace la conformación de grupos de trabajo interno y se perfilan las líneas de investigación. En este momento se procedió a trabajar con las competencias investigativas y tecnológicas, que para el momento era primordial fortalecer, ya que en la encuesta resultó estar en unos niveles muy bajos.
- Creación de 6 líneas de investigación, a saber: desarrollo profesional de los docentes y nuevas tecnologías, educación, interculturalidad y sociedad, gestión educativa y docencia universitaria, interculturalidad, didáctica e interdisciplinariedad, sistematización de experiencias educativas en territorio amazónico y metodologías cualitativas y cuantitativas.
- Establecimiento de una forma de trabajo participativa, dialógica y colaborativa.
- Conocimiento de las normativas investigativas dentro de las instituciones a las que se pertenezca.
- La producción científica en el 1er año se centró en preparar artículos desarrollados por los docentes del Centro de Apoyo de la UNAE-Macas y otros en conjunto con los estudiantes, que se incorporaron luego de seis meses. Se escribió el artículo: “La *lesson study* en el contexto de la Amazonía: Un reto metodológico.”, bajo la autoría de la Dra. Dílida Luengo, Mgs. Nidia Jaramillo, Mgs. Mariana Bonito y Mgs. Walter García.

- Seis meses después de la constitución del grupo de investigación, se creó el semillero de investigación, denominado: Semillero de abundancia y su traducción en Shuar es: Taramak arak matsáamu, con la participación de 14 estudiantes, de diferentes ciclos.
- Se participó en calidad de coautores y se presentaron los siguientes trabajos en las V Jornadas de Escuelas Innovadoras: Amazonía 2020. 1.-Aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de la básica elemental mediante la elaboración de vasijas de arcillas en le CECIB “José Antonio Paati” con autoría de Elvia Jimpikyt, Impiamat Chamik y la docente tutora Ericka Freire, ambos pertenecen al semillero de investigación y estudiante del 5to ciclo de Educación Intercultural Bilingüe. “La metodología japonesa para el fortalecimiento del proceso de enseñanza -aprendizaje de las sumas con reagrupación”, con autoría de Ortega José, Tamayo Lizeth y la docente tutora Rosa Troya, estudiantes del 6to ciclo de Educación Básica. Otro de las ponencias presentadas en el evento fue: Misiones y Educación: Vinculación con las comunidades y atención a grupos vulnerables en la Amazonía, cuyo autor fue Marcelo Espejo, estudiante del 6to ciclo de Educación Básica y miembro del semillero, y finalmente se presentó el trabajo “Investigación en Morona Santiago: Retos y Reflexiones”, de la coordinadora del grupo de investigación Diálogo de Saberes, nuevas tecnologías, diversidad e interculturalidad en la Amazonia, Dra. Dilida Luengo.
- Intercambio con miembros de grupos de investigación de otras instituciones universitarias del país, en este caso con los compañeros de la Universidad de Israel, en la ciudad de Quito.
- Diseño de webinar para la Universidad de Israel: La educación remota y la nueva realidad docente, dictado por Dra. Luengo Dilida.

Al interactuar con los autores y beneficiarios de la metodología, se pudieron recabar impresiones a manera de evaluación, en cuyas conversaciones se obtuvieron afirmaciones como: “la interacción entre compañeros ha sido muy buena, ha existido un ambiente de trabajo confortable y colaborativo”, “es importante para mejorar nuestro desempeño”, “es necesario realizar más talleres y capacitaciones aparte de las que hemos recibido en nuestro centro como grupo de investigación”, “mis compañeros de trabajo comparten sus experiencias de investigación y me motiva ser investigador”, “me he sentido motivada por las orientaciones recibidas por parte de la compañera encargada de investigación y por el trabajo en equipo que habíamos iniciado como grupo de investigación”, “la coordinación encargada de este proceso lo ha realizado constantemente”, entre otras más.

Estas expresiones manifiestan claramente no solo el agradecimiento, sino el alcance de los resultados que tuvo el desarrollo de la metodología MCGI, mediante el diagnóstico, diseño, aplicación, planificación, ejecución y evaluación de las actividades inherentes al proceso reflexivo en el que se percibió en forma tangible, pública y notoria el avance de la realidad encontrada, solucionando el problema, y, por ende, transformando a las personas y entes involucrados.

CONCLUSIONES

Los hallazgos evidencian que la MCGI es un instrumento que proporciona herramientas útiles para la creación de grupos de investigadores en entornos rurales, partiendo de su estructura, y al cumplir todas las fases que involucran sus procedimientos se propicia un espacio de crecimiento personal, profesional y de investigación, no solo para los participantes, sino también para la población en general, como sujetos investigados que se benefician de los resultados investigativos.

El grupo de investigación conformado posee competencias investigativas y tienen la capacidad de desarrollar investigaciones desde su visión, y, en consecuencia, pueden no solo ofrecer a las comunidades alternativas de solución, sino también presentar sus trabajos en eventos académicos, tales como jornadas, conversatorios, congresos, entre otros.

Finalmente, la forma colaborativa y dialógica que brinda la metodología propuesta abre un abanico de posibilidades para que se presenten nuevos escenarios innovadores y vanguardistas dentro de la experiencia que se adquiere en los procesos de indagación científica; con lo cual se adquiere un valor agregado, que se percibe la transformación en el entorno en el que se realizó en estudio.

REFERENCIAS

- Borda, O. F. (1993). La investigación participativa y la intervención social. *Documentación social*, (92), 9-22.
- Chacón Reyes, J. (2013). una experiencia en la enseñanza de la investigación educativa en el marco de "proyecto aula" de la universidad veracruzana. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(58), 735-768.
- Constitución de la República de Ecuador. (2008). Decreto Legislativo 0. Registro Oficial 449 de 20-oct-2008.
- Defensoría del Pueblo de Ecuador (2016). Guía metodológica para procesos de sensibilización y capacitación en introducción a los derechos humanos. Quito, Ecuador.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre el pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Paidós.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Díaz, C. (2018). Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista *Universum*. *Revista general de información y documentación*, 28(1), 119.
- Forni, P. (2010). Reflexiones metodológicas en el bicentenario. La triangulación en la investigación social: 50 años de una metáfora. *Revista Argentina de Ciencia Política*, (14), 255-270.
- Gil, J., León, J., & Morales, M. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. *Revista Conrado*, 13(58), 72-74. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/476>
- Hernández-Rincón, E. H., Lamus-Lemus, F., Carratalá-Munuera, C., & Orozco-Beltrán, D. (2017). Diálogo de saberes: propuesta para identificar, comprender y abordar temas críticos de la salud de la población. *Revista Salud Uninorte*, 33(2), 242-251. <https://doi.org/10.14482/sun.33.2.10552>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2010). Fascículo Provincial Morona Santiago.
- Luengo, D. (2011). *Metodología para el tratamiento de los contenidos del Eje Transversal Formación Ciudadana del Programa Nacional de Formación de Educadores de la Misión Sucre*. [Tesis Doctoral, Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño].
- Martínez, D. (2017). *Relaciones y tensiones entre lo urbano y lo rural*. Serie Territorios en Debates.
- Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1998). *La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*.
- Rodríguez, R., Cepeda, J., Velastegui, L., Vaca, B., & Inca, A. (2019). Modelación de grupo de investigación orientado a la sostenibilidad de la producción científica. Caso de estudio. *Revista Espacios*, 40(19). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n19/19401927.html>
- Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Temas para la educación*, Revista digital para profesionales de la enseñanza. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>

- Sánchez Puentes, R. (2001). Mesa: formación de investigadores educativos. En *Memorias del Foro Asociado al VI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Los horizontes posibles para la educación* (págs. 53-55).
- SENPLANDES. (2012). *Guía metodológica de planificación institucional. Subsecretaría de Planificación Nacional Territorial y Políticas Públicas*.
- Montañés Serrano, M., & Martín Gutiérrez, P. (2017). De la IAP a las Metodologías Sociopráxicas. *Hábitat y Sociedad*, 10, 35-52. <https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2017.i10.03>
- Tünnermann Bernheim, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje significativo de los estudiantes. *Universidades*, (48) 21-32. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1978). Socio-cultural theory. *Mind in society*, 6, 52-58.

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DESDE LA RECONSTRUCCIÓN GEOHISTÓRICA

Joel José López Polanco

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela

joellopez48@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7974-1009>

Julio César García Delgado

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela

juliogarciad@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9213-2593>

Ángel Alfredo Piña Reyes

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela

angepn_13@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7216-5355>

RESUMEN

La presente investigación tiene como propósito considerar y conocer a la reconstrucción geohistórica como estrategia de enseñanza-aprendizaje para desarrollar en los estudiantes de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (UNERMB) competencias investigativas, bajo un aprendizaje significativo a partir del contacto con su realidad social. Esta investigación muestra las experiencias estudiantiles tras la formación en la asignatura de geohistoria de Venezuela, mediante la aplicación de la reconstrucción geohistórica, en el período comprendido entre el semestre II 2018 y II 2019, en el que se aplicó el enfoque geohistórico basado en los preceptos de Tovar (1996) y Ceballos (2007). Es un trabajo enmarcado en el paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, desde el método etnográfico, el cual describe las experiencias del autor con un grupo de estudiantes del ciclo común, del programa administración.

PALABRAS CLAVE

Competencias investigativas, reconstrucción geohistórica, aprendizaje significativo, realidad social.

ABSTRACT

The present research aims to consider and learn about geohistorical reconstruction as a teaching-learning strategy to develop investigative competencies in UNERMB students, under significant learning from contact with their social reality. This research shows the student experiences after training in the subject of geohistory of Venezuela, through the application of geohistorical reconstruction, in the period between semester II 2018 and II 2019, in which the geohistorical approach based on the precepts was applied de Tovar (1996) and Ceballos (2007). It is a work framed in the interpretive paradigm, qualitative approach, from the ethnographic method, which describes the author's experiences with a group of students from the common cycle, from the administration program.

KEYWORDS

Investigative competences, geohistorical reconstruction, meaningful learning, social reality

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo busca considerar y conocer a la reconstrucción geohistórica como estrategia de enseñanza y aprendizaje para la formación de estudiantes con competencias en el área de la investigación de la Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”; proceso investigativo que nace del enfoque geohistórico. Además, está centrado en el aprendizaje significativo que parte de la relación del ser con su entorno social.

En este sentido, es necesario entender primero la categoría de geohistoria, que según Tovar (1996), expresa que, “se desprende de la propia concepción geográfica que entiende al espacio como un producto concreto o síntesis de la acción de los grupos humanos sobre su medio ambiente para su necesaria conservación y reproducción sujeto a condiciones históricas dadas”.

Por otra parte, la reconstrucción geohistórica permite reconstruir procesos sociales situados en lo tiempo-espacial para la comprensión de la realidad, le permite al investigador analizar, contextualizar y dar respuesta a situaciones del pasado, presente y del futuro. Además, reconoce el papel fundamental de su sujeto objeto de estudio en la reconstrucción de los procesos históricos desde los contextos locales hasta su trascendencia en los regional o nacional (García, 2016).

Con base en lo expuesto, esta investigación muestra las experiencias estudiantiles tras la formación en la asignatura de geohistoria de Venezuela, en la que se aplicó como estrategia de enseñanza-aprendizaje, la realización de reconstrucciones de los procesos históricos y geográficos de las comunidades, en el período comprendido entre el semestre II-2018 y II-2019, aplicando el enfoque geohistórico basado en los preceptos de Tovar (1996), Santaella (1986-1989, citado en García 2016) y Ceballos (2007).

Es un trabajo enmarcado en el enfoque cualitativo, desde la visión del método etnográfico, el cual describe las experiencias del autor con su grupo de estudiantes, pertenecientes al ciclo común del programa administración, quienes investigan sobre el entorno de su localidad por medio de la reconstrucción geohistórica, con ello, se busca dar a conocer las competencias investigativas que desarrollaron los participantes al generar sus investigaciones. En este sentido, se plantea interpretar el proceso de adquisición de competencias en los estudiantes tras la aplicación de la reconstrucción geohistórica.

La investigación se desarrolló en la Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”, sede Ciudad Ojeda, específicamente en la asignatura geohistoria de Venezuela, presente en el pensum de estudio del programa administración, del componente de formación general común a todos los programas académicos de pregrado en esta casa de estudio. Originalmente, dicha asignatura fue concebida para formar parte del pensum del Proyecto Ciencias Sociales (PCS), adscrito al Programa Educación de esta casa de estudios, si bien dicha asignatura, al formar parte del componente de formación general, se convirtió en común para todos los programas académicos.

Resortes teóricos

Braudel (1980, citado en García 2016), considera que la geohistoria es la geografía humana misma desde el punto de vista histórico, cuya finalidad es fusionar el espacio y el tiempo, ya que ambos son medios para el conocimiento de los hombres, como elementos indisolubles del accionar del ser humano. Por otra parte, la geohistoria, argumenta el autor, es el método más apropiado para un estudio de historia regional, ya que aborda la geografía humana, la historia económica, social, cultural y antropológica de alguna localidad, desde la interdisciplinariedad, el estudio holístico y de campo de algún espacio determinado.

Para Morales (2014), la geohistoria como interciencia es la teoría general y relacional sobre la espacio-temporalidad, que arma la trama argumentativa que accede la interpretación de los procesos espaciales articulados a su organización y dinámica desde condiciones históricas determinadas. Es la perspectiva temporo-espacial del análisis espacial que sintetiza lo diacrónico-sincrónico. Lo diacrónico como interpretación de los procesos históricos a lo largo del tiempo y lo sincrónico como visión y análisis de la estructura del espacio como producto social. Asimismo, su condición de saber relacional, le permite establecer vasos comunicantes con lo antropológico, lo sociológico y lo histórico manifestados y concretizados en la estructura del espacio (García, 2016).

Ya en el ámbito latinoamericano, Tovar sostiene que “la geohistoria, en términos del conocimiento, es una representación de la realidad a la cual tratamos de dar respuesta y donde se integran, por una parte, el espacio y por la otra el tiempo: las dos grandes variables del conocimiento científico social” (1986, p.63). Apunta, asimismo, que ella es fiel a la condición de pueblo como la solidaridad del grupo humano con su territorio, una comunidad estable, históricamente formada de lengua, territorio, vida económica, manifestada en la comunidad y en su cultura.

En ello se dan las bases para el planteamiento del enfoque geohistórico, el cual, según el mismo Tovar, (en Ceballos, 2007, p. 25), argumenta que: el enfoque geohistórico se desprende de la propia concepción geográfica que entiende al espacio como un producto concreto o síntesis de la acción de los grupos humanos, sobre el medio ambiente para su necesaria conservación y reproducción; sujeto a condiciones históricas determinadas. No responde exclusivamente, sin desentenderse de ello, a la pura preocupación intelectual, a las que algunos acostumbra reducirle; es en esencia la concreción real del objeto geográfico y se impone en las tareas de la planificación social en virtud del rol en la identificación de los conglomerados humanos, en articular pueblos, estados y naciones.

Por otra parte, Santaella (en Ceballos, 2007, p.28, citado en García 2016) en un intento de definir lo geohistórico afirma que es la relación existente entre la geográfico y la histórico; en una modalidad interdisciplinaria en el estudio del espacio y su dinámica. Lo geográfico forma parte del proceso histórico y necesita de la historia para ser explicado socialmente. En consecuencia, lo geohistórico es proceso, contingente, activo. La geohistoria nos permite encontrar lo contemporáneo de la estructura espacial en cada período propuesto.

Para Sánchez y Sánchez (2011), el enfoque geohistórico se desprende desde una concepción geográfica, al concebir el espacio geográfico como un conjunto indisoluble donde se combinan objetos naturales y sociales. Por otra parte, aborda la vida que se desenvuelve en el espacio; las dinámicas que se desenvuelve, la sociedad en movimiento. El espacio geográfico aparece, entonces, como realizado, concebido y obedece a una dinámica espacial. La dinámica espacial es, entonces, la funcionalidad de las relaciones y contradicciones existentes entre las estructuras económicas, sociales y espaciales, producto de manifestaciones entre las fuerzas económicas, políticas e ideológicas y de las externalidades en una formación socioeconómica (Santaella, 1989).

En este sentido, podemos comenzar definiendo que la reconstrucción geohistórica, la cual parte del estudio local, en concordancia con los postulados de la microhistoria italiana (Levy, 2003), los estudios culturales (Burke, 2003), donde se busca el abordaje desde lo local, lo que permite “rescatar” la cotidianidad de las comunidades, quienes de uno u otro modo han sido silenciadas desde y por los grupos dominantes, sea de orden político o económico. Asimismo, la historia oral es un elemento importante dentro de lo que denominamos reconstrucción geohistórica, en tanto que a través de la oralidad se presentan un mar infinito de fuentes sobre la cotidianidad de las comunidades (García, 2016).

La historia oral, por su parte, es de gran importancia para reconstruir procesos socio-históricos a partir de la percepción y concepción de los protagonistas, convirtiéndose el testimonio oral en un nuevo documento escrito, pues la entrevista es sistematizada, seccionada con un corpus preplanificado, basado en temas secciones que además es validado por expertos académicos (Lara y Antúnez, 2014).

Desde un punto de vista ontológico, la reconstrucción geohistórica se fundamenta en la concepción del ser humano como sujeto que construye y reconstruye su realidad. Por ello, la identificación de una determinada cosmovisión se origina al conocer la creencia que mantiene el investigador con respecto a la naturaleza de la realidad que se investiga.

Lo anterior obedece a una perspectiva que concibe al ser humano como ser viviente que construye y reconstruye permanentemente su mundo y su conducta mediante el uso del lenguaje y del pensamiento, que despliega su ser en un devenir necesariamente social, cultural e histórico. Por tanto, reconocemos a los seres humanos como co-creadores de su propia realidad, en la que participan a través de su experiencia, imaginación, pensamiento y acción.

Al referirnos a “reconstrucción” hacemos alusión a que el análisis y sistematización de la información por investigadores, o personas que no hayan “vivido” directamente las experiencias, sólo pueden armar las piezas del rompecabezas que no es más que la cotidianidad de los habitantes de una comunidad, quienes al fin y al cabo, son los que elaboran las piezas. Incluso, cuando los habitantes de la comunidad recrean sus vivencias a través de la memoria –rescatada vía oralidad– en ese ejercicio mental, se hace una reconstrucción que pudiéramos considerar de primera mano, pero el investigador hace una reconstrucción de segunda, incluso, de tercera mano (García, 2016).

En este sentido, quienes construyen la historia son quienes la viven, en tanto que los que la analizan y sistematizan la reconstruyen. En este sentido, podemos hacer una analogía con la antropología interpretativa de Geertz (2003), en donde los escritos antropológicos son, en sí mismos, interpretaciones y por ende interpretaciones de segundo y tercer orden (por definición, sólo un “nativo” hace interpretaciones de primer orden: se trata de su cultura).

Ahora bien, el método de la reconstrucción geohistórica permite que el estudiante quien investiga, adquiera competencias cognitivas que se sustentan bajos los postulados de algunas teorías del aprendizaje, que conlleva al estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje a adquirir competencias desde distintas ópticas.

Desde la teoría del aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel (1963), quien establece que el aprendizaje significativo, se refiere a que el proceso de construcción de significados es el elemento central del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, en la realización de la reconstrucción geohistórica el/la estudiante de manera activa construye desde su experiencia con la investigación el conocimiento, que se asume de manera significativo en la medida que se le atribuye significado a la construcción de las memorias colectivas presente en la localidad, además de comparar la relación entre el contexto local, regional y nacional.

Frente a dicho planteamiento, Ausubel (1995, en Romero, 2009) señala que “el alumno aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuirle un significado”. Por eso lo que procede es intentar que los aprendizajes que lleven a cabo sean, en cada momento de la escolaridad, los más significativo posible, para

lo cual la enseñanza debe actuar de forma que los alumnos profundicen y amplíen los significados que construyen mediante su participación en las actividades de aprendizaje.

Ahora bien, desde la interacción con los otros, en el desarrollo del abordaje comunitario, los estudiantes en esa relación adquieren aprendizajes significativos y construye desde su perspectiva el conocimiento, por esta razón, es necesario acotar que los aprendizajes significativos se desarrollan a partir de dos ejes elementales: la actividad constructiva y la actividad en interacción con los otros.

Los procesos de reconstrucciones históricas y geográficas también llevan a los estudiantes a tener experiencias desde la investigación de campo en la que deben desarrollar una serie de técnicas y utilizar herramientas que les permitan obtener la información necesaria para su estudio o abordaje local. En este sentido, el trabajo se vincula con el aprendizaje basado en investigación (ABI), el cual consiste en la aplicación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que tienen como propósito conectar la investigación con la enseñanza, las cuales permiten la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor.

Asimismo, Peñaherrera (en Figuera et al., 2017), señala que “el modelo de aprendizaje basado en la investigación es un modelo coherente con la didáctica actual, que se basa en la idea de que los estudiantes se apropien y construyan conocimientos cimentados en la experiencia práctica, el trabajo autónomo, el aprendizaje colaborativo y por descubrimiento, rubros fundamentales para alcanzar dominios en los aprendizajes, desarrollar conocimientos y actitudes para la innovación científica, tecnológica, humanística y social”.

Por otra parte, la implicación de la reconstrucción geohistórica en el proceso de enseñanza no solo permite el aprendizaje de manera significativa como ya lo definimos, también se da por descubrimiento; es decir, el estudiante está llamado a descubrir por cuenta propia el conocimiento, debido a que al insertarse en una comunidad, aunque tenga alguna referencia previa de la geohistoria de su localidad, en la medida que investiga, se relaciona con los otros, socializa con su contexto geográfico, podrá ir descubriendo nuevos aportes, que darán un visión más amplia de lo que conocía y desconocía de su mismo entorno.

Es por eso, que en la investigación se asumen los planeamientos de Bruner, quien propone la teoría del aprendizaje por descubrimiento, estableciendo que el aprendizaje debe ser descubierto activamente por el alumno más que pasivamente asimilado. “Los alumnos deben ser estimulados a descubrir por cuenta propia, a formular conjeturas y a exponer sus propios puntos de vista. Como se dijo, recomienda el fomento del pensamiento intuitivo” (Bruner, 1965). Entre las ventajas del aprendizaje por descubrimiento se encuentran:

- Enseña al alumno la manera de aprender los procedimientos.
- Produce en el alumno automotivación y fortalece su auto-concepto.
- Desarrolla su capacidad crítica al permitírsele hacer nuevas conjeturas.
- El alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje.

En este sentido, en la reconstrucción geohistórica, el aprendizaje por descubrimiento se convierte en un espacio de la responsabilidad, en cuanto el estudiante aprende a responderse sus interrogantes, a no conformar con explicaciones de los otros, que le ahorrarían la posibilidad de pensar por sí mismo/a.

El aprendizaje por descubrimiento, además de ser un proceso de investigación y elaboración de un proyecto de trabajo, es también un aprendizaje significativo porque adquiere sentido para la vida cotidiana (Ausubel 1963, citado en Rodríguez 2011).

Esta manera de aprender va capacitando en la metodología de la investigación y en el dominio del método científico, como capacidad para comprender la realidad, interpretarla y poder y saber actuar sobre ella, lo cual supone haber adquirido criterios para evaluar diversas interpretaciones de la realidad.

Asimismo, esta investigación sustenta sus bases en el aprendizaje basado en problemas, ya que, son los (as) estudiantes quienes asumen de manera protagónica sus aprendizajes, y desde la realización de la reconstrucción geohistórica podrán ser protagonistas en la resolución y construcción de su propia realidad.

Para Barrows (1986), este aprendizaje es definido como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”. En esta metodología los protagonistas del aprendizaje son los propios alumnos, que asumen la responsabilidad de ser parte activa en el proceso.

Por su parte, Prieto (2006), defendiendo el enfoque de aprendizaje activo, señala que “el aprendizaje basado en problemas (ABP) representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos”. Así, el ABP ayuda al alumno a desarrollar y a trabajar diversas competencias. Entre ellas, De Miguel (2005), destaca:

- Resolución de problemas.
- Toma de decisiones.
- Trabajo en equipo.
- Habilidades de comunicación (argumentación y presentación de la información).
- Desarrollo de actitudes y valores: precisión, revisión, tolerancia.

Se expone que la reconstrucción geohistórica implica una actividad teórica-práctica y tras su aplicación como estrategia de enseñanza-aprendizaje, involucra el aprendizaje significativo donde el estudiante construye mediante su participación en las actividades de investigación de campo el conocimiento; relaciona, asocia y le da significado al aprendizaje.

METODOLOGÍA

La investigación se plantea desde un enfoque cualitativo, ya que su naturaleza de estudio es interpretar los rasgos del comportamiento social y/o conductas del grupo a estudiar, enmarcado en los métodos de estudios de la corriente interpretativa propios de este paradigma. En este sentido, Vasilachis (1997) plantea que este enfoque o paradigma se centra en los marcos teórico-metodológicos utilizados por el investigador para interpretar los fenómenos sociales en el contexto de una determinada sociedad.

La investigación se apoya en los preceptos de la etnografía, entendiendo que una característica medular de la etnografía es ser holística y contextual. Esto significa que las observaciones etnográficas son puestas

en una perspectiva amplia, entendiéndose que la conducta de la gente sólo puede ser entendida en su contexto específico.

En general, los estudios etnográficos contribuyen en gran medida a interpretar y conocer las identidades, costumbres y tradiciones de comunidades humanas, situación en la que se circunscribe la institución educativa como ámbito sociocultural concreto. Esta funge como método de investigación cualitativa apropiada y pertinente para el desarrollo de estudios en el entorno educativo.

Al hacer uso de la etnografía como herramienta investigativa, el docente tiene la oportunidad de desarrollar una amplia gama de estudios acerca de su contexto; sus propias prácticas, escenarios y procesos didáctico-pedagógicos, es decir, como miembro de la comunidad educativa, el maestro goza del contacto cotidiano; el ejercicio de su labor le facilita ser parte del grupo, hacerlo de manera comprometida. Es una oportunidad para aportar y gestionar nuevos conocimientos que contribuyan de manera más efectiva a la comprensión de problemas educativos, su intervención y la transformación del entorno social para el mejoramiento de la calidad educativa.

En este sentido, Maturana y Garzón (2015) expresan que, en general, los estudios etnográficos contribuyen en gran medida a interpretar y conocer las identidades, costumbres y tradiciones de comunidades humanas, situación en la que se circunscribe la institución educativa como ámbito sociocultural concreto.

Dentro de las investigaciones cualitativas, dada las características de la etnografía como una metodología de trabajo, de conformidad con Pulido (2003), se favorece el estudio acerca de cualquier fenómeno relacionado con la organización escolar, la vida del aula o las relaciones entre los centros escolares y los entornos socioculturales.

“(…) al ser la educación un proceso cultural por el que niños y jóvenes aprenden a actuar adecuadamente como miembros de una sociedad, hace de ella un ámbito particularmente idóneo para la investigación etnográfica” (San Fabián, 1992 en Álvarez, 2008). Al respecto, Velasco y Díaz de Rada (2006, en Álvarez, 2008), afirman que la etnografía de la escuela no es más que el resultado de aplicar una práctica etnográfica y una reflexión antropológica al estudio de la institución escolar, esta comprende:

- Práctica etnográfica, es decir, trabajo de campo, el cual debe seguir las características propias de la antropología, con una salvedad que es el estudio en el contexto de una escuela: observación participante en los centros, contacto con los sujetos estudiados, entre otras.
- Reflexión antropológica, es decir, trabajo reflexivo y personal, teniendo en cuenta la investigación previa existente sobre el estudio de las culturas, con un carácter constructivo de la realidad investigada, el cual será fundamentalmente de gabinete.

Para efectos de esta investigación, se realizaron tres entrevistas, con el fin de reflejar tres experiencias en tres momentos distintos, con el fin de captar la voz de los participantes de esta experiencia.

Reflexiones sobre la experiencia

Esta investigación parte de un cúmulo de vivencias que se generaron en la praxis docente de los autores, desde el inicio en el ámbito profesional en la Universidad Experimental Rafael María Baralt, donde se estableció como propósito principal formar a los estudiantes con competencias para la investigación, la reflexión y la intervención de su propia realidad (contexto comunitario).

El ámbito educativo está marcado por un proceso constante de reflexión, acción y transformación que le permite a los involucrados (docente-estudiantes) mejorar y superar todas sus metas; el docente debe analizar y reevaluar todas sus estrategias de enseñanzas-aprendizajes e ir innovando o reinventándose en todos los escenarios para que los estudiantes alcancen las competencias deseadas.

Para el análisis de la praxis docente y mostrar a otros lo vivido, se ha recurrido a la etnografía y a la sistematización de experiencias, con la se pretende describir todos los procesos observados y vividos, tanto dentro del aula, como fuera de ella, en la formación con mis estudiantes, valga decir que es el deber ser de todo docente realizar observaciones, indagaciones y sistematizaciones; antes, durante y después de cada experiencia académica.

En este sentido, se relatan tres experiencias generadas en semestres consecutivos en el programa de administración de la Universidad Experimental Rafael María Baralt, específicamente en la cátedra geohistoria de Venezuela del ciclo común-primer semestre, de la sede Ciudad Ojeda; en el que los estudiantes manifestaron sus percepciones iniciales, durante y después del desarrollo del programa académico de la materia, tras la aplicación de la reconstrucción geohistórica, como estrategia principal desde los aprendizajes significativos y para la investigación.

Cada detalle de toda experiencia nos genera una lectura y un análisis que debemos observar, analizar, evaluar y valorar; desde el contexto que se nos presenta antes, durante y después de la acción concreta o el escenario principal en el que actuaremos (salón de clases). Cabe resaltar que la investigación se centra en tres experiencias distintas, desarrolladas en tres periodos o tiempos distintos para demostrar que la reconstrucción geohistórica (*Tabla 1*) sirve como estrategias de enseñanza-aprendizaje para la formación desde los aprendizajes significativos para alcanzar competencias investigativas; en la que los resultados son totalmente similares.

Tabla 1.
Aspectos a definir en el trabajo de reconstrucción geohistórica

TÍTULO DEL TRABAJO
El título puede iniciar con una frase que identifique a la comunidad o de uso común por parte de sus habitantes. El nombre de la comunidad iría como subtítulo. Ej: Compa're, Compa're: Vivencias desde El Guanábano.
NOMBRE DE LA COMUNIDAD:
Denominación oficial: Se refiere a la denominación por parte de entes gubernamentales y presente en la cartografía oficial. En este caso, si es pertinente, se explica el origen de dicho topónimo. Denominación popular: Se refiere a la denominación que la propia denominación por parte de la comunidad, con la que se identifica y con la que otras comunidades la identifican coloquialmente. Al igual que en el punto de la denominación oficial, se explica el origen de dicho topónimo.
UBICACIÓN DEL SECTOR:
Mapa de localización: Material cartográfico que permita visualizar la ubicación del sector, de preferencia, resaltando las comunidades vecinas y vías de acceso. Dicho material puede ser de elaboración propia, tomado de fuentes oficiales o elaboradas por la propia comunidad; ¿Cómo llegar?: Se explica el recorrido para llegar a la comunidad, siguiendo, preferiblemente, las indicaciones de sus propios habitantes, quienes realizan el recorrido con frecuencia, hasta diariamente.
ASPECTOS FÍSICOS:
Clima: Explicar las características generales del clima de la localidad. Vegetación: Explicar las características de la flora presente en el sector, haciendo énfasis en las denominaciones locales de la presencia vegetal. Abarca tanto la flora natural, como los cultivos presentes. Fauna: Explicar las características de la fauna presente en el sector, haciendo énfasis en las denominaciones locales de las especies animales. Abarca tanto la fauna autóctona, como la ganadería.
HISTORIA DE LA COMUNIDAD:
Impacto de los acontecimientos a escala regional y nacional en la comunidad: Se explica la relación e influencia de los acontecimientos sociopolíticos y económicos a escala regional y local en la comunidad. No solamente implica los acontecimientos como fechas, sino como procesos geohistóricos que se extienden en el tiempo.
ACTIVIDADES ECONÓMICAS:
Sector primario: Actividades extractivas y del agro que se dan en la comunidad. Sector secundario: Actividades artesanales e industriales que se dan en la comunidad. Sector terciario: Actividades de servicios y comunicaciones que se dan en la comunidad. Tipo de economía y su relación con el entorno: Se explican las actividades económicas en función de los sectores productivos, los agentes que manejan los procesos económicos (estadal, comunal, privado) y su impacto en la localidad.

Fuente: elaboración propia

Los pasos a seguir para guiarse en el proceso del desarrollo de toda la investigación se presentan en la *Tabla 2*, la sistematización y la presentación del trabajo final.

Tabla 2.
Pasos a seguir para el trabajo de campo.

PASO 1
Seleccionar la comunidad a abordar. (Identificar nombre y su ubicación).
PASO 2
Seleccionar informantes claves 1 o más (Conocedores de la comunidad, líderes sociales, miembro de instituciones comunitarias).
PASO 3
Hacer un recorrido por la comunidad realizando un mapa síntesis, croquis; identificando calles, viviendas, instituciones públicas o privadas, espacios recreativos, sitios de interés, entre otros). Recorrido acompañado de un guía de la comunidad (informante clave).
PASO 4
Ir haciendo registro de anotaciones en el diario de campo de todo lo observado en la comunidad, así como de evidencias fotográficas, entre otros.
PASO 5
Coordinar entrevistas con las personas o miembros de instituciones públicas o privadas que pueden brindar la información necesaria para el desarrollo del trabajo.
PASO 6
Realizar un arqueo de fuentes; consultando todas las fuentes que pueden suministrar las informaciones pertinentes para la investigación.
PASO 7
Construir cartografías representando los elementos observados de la comunidad económicos, políticos o culturales. Tomar en cuenta las cartografías cognitivas de los miembros de la comunidad.
PASO 8
Transcribir cada una de las entrevistas realizadas a los miembros de la comunidad sin alterar el discurso de las personas.
PASO 9
Organizar la información recolectada y realizar la sistematización de todo el trabajo, según los esquemas sugeridos.
PASO 10
Hacer la presentación de las experiencias vividas y aprendizajes obtenidos con el desarrollo del trabajo.

Fuente: elaboración propia

Contexto de los involucrados

Para comparar, evaluar o valorar las similitudes y diferencias que existen en la experiencia pedagógica, donde se atendieron grupos estudiantiles en periodos académicos distintos en el que cada uno se desarrolló de acuerdo a la realidad del contexto y sus particularidades.

Se seleccionaron tres experiencias que hasta ahora se han tenido con la asignatura geohistoria de Venezuela del primer semestre, programa administración. Cada experiencia, sin duda, configurada a su contexto; tiempo y espacio, en el que presentaron una serie de eventos distintos en el desarrollo de la materia, pero que finalmente se dieron unos resultados totalmente similares en cada una de las experiencias, tras la aplicación de la reconstrucción geohistórica, como estrategias de enseñanza-aprendizaje para la investigación y los aprendizajes significativos. En este sentido, se muestra una contrastación de los eventos desarrollados a nivel del contexto de los involucrados (*Tabla 3*).

Tabla 3.
Contextos de los involucrados

PERIODOS:	II-2018	I-2019	II-2019
Horas de llegada	Llegada temprana (7:30AM) a la sede para firmar asistencia y asignación de aula.	Deficiencia del transporte público dificulta asistir temprano a las clases. Hora de llegada 8:40am.	Deficiencia del transporte público dificulta asistir temprano a las clases. Hora de llegada 9:00am.
Pasos a seguir	Firma asistencia en oficinas y se asigna aula.	Firma asistencia en oficinas y sin aula asignada.	Firma asistencia en oficinas y sin aula asignada.
Semestre a atender	Grupo estudiantil del primer semestre.	Grupo estudiantil del primer semestre.	Grupo estudiantil del primer semestre.
Numero de estudiante por sección	Grupo aproximado de estudiante según el sistema de 66 asistencia en promedio 27.	Grupo aproximado de estudiante según el sistema de 47 asistencia en promedio 33.	Grupo aproximado de estudiante según el sistema de 50 asistencia en promedio 30.
Percepción del estudiante sobre el profesor	Confunden al profesor con un estudiante por apariencia física.	Por considerar al profesor más joven, algunos estudiantes manifestaron no entrar a clases.	El profesor y los estudiantes ya se conocían, ya que venían trabajando en otra materia.
Presentación de los involucrados de la clase	Profesor y estudiantes se presentan ante la clase, exponiendo cualidades, personalidad e intereses.	Profesor y estudiantes se presentan ante la clase, exponiendo cualidades, personalidad e intereses.	Profesor y estudiantes se presentan ante la clase, exponiendo cualidades, personalidad e intereses.
La ubicación Residencial en general	La mayoría venía del Campo Tamare y el urbanismo Fabricio Ojeda.	La mayoría venía del urbanismo Fabricio Ojeda, Simón Bolívar y alrededores a la universidad.	El grupo era de varias partes de ciudad Ojeda y el municipio Simón Bolívar.
La formación académica del grupo en general	El 85% venían egresando del nivel de media general.	El 90% venía egresando del nivel de media general.	El 90% venía egresando del nivel de media general.

Fuente: elaboración propia

La *Tabla 3* muestra tres periodos académicos, en el que se dieron una serie de eventos parecidos, pero cada uno con particularidades distintas; diferenciadas por las características de la realidad (tiempo y espacio) y los grupos estudiantiles específicos.

Percepción de la materia

Con relación a la percepción general que tuvieron los grupos estudiantiles sobre la materia, se pueden resumir las opiniones dadas por algunos de los estudiantes en las entrevistas realizadas (ver *Tabla 4*).

Tabla 4.
Percepción individual de la materia

PERIODOS:	II-2018	I-2019	II-2019
ESTUDIANTES:	URDANETA, X (2018)	JUAREZ, M (2019),	SALCEDO, E (2019),
Percepción individual	“bueno, yo creo que la materia tiene que ver con la historia del país, con los héroes, nuestro pasado, pero si le soy sincera, no tengo mucho interés en eso, solo quiero aprender de la administración para ser una buena gerente, administradora o secretaria, que se yo, a futuro me gustaría dirigir mi propia empresa y no sé de qué me pueda servir esta materia, aunque claro debemos conocer nuestra historia”.	“Profe a mi parecer creo que esta materia es parte de una política del Gobierno de formar para conocer los héroes de la patria, su importancia, de lo que hicieron los indígenas cuando lucharon con los españoles. También creo que simplemente es una materia como deportes, un requisito de la universidad”.	“profe yo lo que quiero es aprobar la materia, aprender si sobre la historia, la económica del país y todas esas cosas, pero aprobar la materia y que se nos tomen en cuenta los trabajos que ya hicimos”.

Fuente: elaboración propia

Sin duda, se percibe una apatía hacia la asignatura con una referencia muy pobre de lo que es en esencia la materia geohistoria de Venezuela y la importancia que tiene en la formación profesional de cada uno de los participantes que representan el ciclo común de tres menciones del programa administración.

Proyecciones y acuerdos de la materia

Una vez valorada la realidad en el que se desarrollaría la asignatura y las particularidades de los involucrados, se proyectan algunos acuerdos en cada experiencia pedagógica que regirían en desarrollo del semestre, en el que sin duda estuvo configurado cada a los escenarios de cada periodo (ver *Tabla 5*).

Tabla 5.
Proyecciones y acuerdos de la materia

PERIODOS:	II-2018	I-2019	II-2019
Valor de las unidades	Unidad 1; 15%, Unidad 2; 15%, Unidad 3; 15%, Unidad 4; 45%.	Unidad 1; 15%, Unidad 2; 15%, Unidad 3; 15%, Unidad 4; 45%.	Unidad 1; 20%, Unidad 2; 20%, Unidad 3; 20%, Unidad 4; 40%.
Estrategias pedagógicas de las primeras 3 unidades	Presentación de roles (Facilitador, evaluador, muralista, entre otros).	Talleres teóricos-prácticos, defensas individuales, asesorías de los trabajos.	Mesas de trabajos, discusiones y preguntas generadoras.
Estrategias pedagógica de la unidad 4	Reconstrucción geohistórica del contexto local y sus experiencias.	Reconstrucción geohistórica del contexto local y sus experiencias.	Reconstrucción geohistórica del contexto local y sus experiencias.
Modalidad de trabajo	Encuentros presenciales.	Encuentros semipresenciales.	Encuentros semipresenciales.

Fuente: elaboración propia

Reflexiones y análisis general de los tres tiempos

Se puede decir que los primeros momentos de las clases permitieron hacer un análisis descriptivo de la realidad que se abordó, en este caso, desde la praxis docente de cómo ser percibido y vivió la experiencia con el grupo estudiantil y del hecho educativo en general. Permitió evaluar los métodos, estrategias y formas de evaluación para ajustarlos a la realidad educativa. Asimismo, se entablan los mecanismos de comunicación y las reglas que regirían la convivencia en el aula de clase, cimentados en el respeto, la toleración, al entendimiento y reconocimiento de todos los involucrados (docente-estudiantes); para garantizar que los propósitos académicos puedan desarrollarse en un ambiente armonioso.

Por otra parte, todo hecho educativo debe regirse bajo un proceso humanístico, pero dado desde el reconocer los problemas de cada uno de los miembros del grupo; ponerse por un momento en sus zapatos y entender su realidad para hacer más humano, flexible o llevadero su proceso de aprendizaje sin perder el nivel de exigencia de la academia (Universidad), sin salirse de los parámetros constitucionales; del modelo de ciudadano que se demanda.

De los tres momentos o experiencias se puede concluir, aunque eran realidades distintas en épocas o periodos distintos, se presentaron patrones similares de contexto, por ejemplo, situación de transporte para cumplir con las asistencias de las clases, en unas más favorables que en otro; el tema de la madurez intelectual o emocional ya que algunos grupos contaban con la presencia de profesionales en otras áreas; en algunos las condiciones económicas eran más favorables o su ubicación residencial, lo que configuró la serie de estrategias pedagógicas consideradas para cada momento.

La materia en cada experiencia pedagógica fue traducida por el grupo estudiantil como una materia innecesaria para su formación como profesionales en el área de la administración, y que sencillamente sería para una educación de cultura general o como política de Gobierno, y en algunos casos era comparada con la materia de deporte, mostrada también como un requisito para avanzar de semestre. Todas esas posturas, comportamientos o percepciones fueron las que dieron pie para llegar acuerdos entre los involucrados, con el fin de permitir que se cumplieran los propósitos que como docente se habían planteado; ajustado al programa de la materia, la misión y visión de la universidad de formar profesionales para la investigación para la comprensión e intervención de su propia realidad.

Puede decirse que los elementos que se dieron en las tres experiencias eran desde una postura antropológica iguales, pero diferentes, pues cada contexto se configuró a sus particularidades, por ejemplo, en una primera experiencia los estudiantes gerenciaron las dinámicas de las clases por medio de la conformación de roles, en una segunda escena a través de talleres teóricos-prácticos y en una tercera por medio de mesas de trabajos para la defensa de los informes que previamente tenían desarrollados, y sin duda, al momento de desarrollar las experiencias desde el contexto comunitario, cada una fue totalmente distinta porque los procesos correspondían a las características propias del espacio y del grupo estudiantil.

Parte de los propósitos en el desarrollo de las unidades fue cambiar el enfoque inicial que traían los estudiantes de la materia, de mostrarles la utilidad y la importancia de la misma en su campo profesional; de entender a la geohistoria desde el análisis y la comprensión de la realidad socioeconómica local, regional y nacional, de entender por medio de los estudios geohistóricos las dinámicas espaciales y económicas que se desarrollan en su comunidad y con ello mostrarles cómo funciona la dinámica de las empresas o instituciones jurídicas privadas o públicas que cancelan impuestos municipales, al ente regional o nacional y que estos recursos son retribuidos en obras públicas; porque entender toda esa dinámica sería parte fundamental de su formación profesional, sea en el campo de los tributos, de las adunas o de la gerencia industrial.

Percepciones finales tras la formación para el trabajo de campo y la contrastación con los propósitos

En este apartado se trata de mostrar las distintas experiencias que se desarrollaron con los estudiantes, tanto en su formación para el trabajo de campo, como en el proceso de vivir la experiencia o realizar la reconstrucción geohistórica haciendo un análisis y una contrastación tanto con los propósitos de la investigación, del programa de la materia, las exigencias de la universidad, así como las del docente. Esta será vista desde la percepción de cada uno de los estudiantes.

Cabe resaltar que los participantes tenían una pequeña concepción acerca de lo que era investigar, un proyecto de investigación y/o aquellos elementos referentes al trabajo de campo, categorías implicadas en el proceso de realizar la reconstrucción geohistórica y tras sus experiencias en la formación o propiamente en el trabajo de campo se generaron definiciones más claras, completas en dicha materia.

Ahora bien, se muestra esas experiencias anteriormente descritas que llevaron al proceso de asimilación y comprensión para el logro del trabajo de campo a realizar en la *Tabla 6*.

Tabla 6.
Tras la experiencia en los talleres

PERIODOS:	II-2018	I-2019	II-2019
ESTUDIANTES:	URDANETA, X (2018)	JUAREZ, M (2019),	SALCEDO, E (2019),
¿Qué aprendiste sobre un abordaje comunitario?	“Bueno profe muchas cosas, porque a través de un abordaje de mi comunidad puede observar, describir y entender cómo es el comportamiento de la comunidad, cuáles son las principales fuentes de la economía, visualizar que existen desde pequeños emprendedores (...) negocios registrados que pagan sus impuestos”.	“Como usted dijo en una oportunidad, es un proceso de observación o exploración (...) para mi es así, porque yo pude aprender de mi comunidad estudiando las costumbres, la economía y todo lo que sucede en mi comunidad”.	“Yo aprendí que con el abordaje comunitario podemos hacer indagaciones de los aspectos presentes en una comunidad (...) como la economía, la cultura, la historia y todo que tenga que ver con la comunidad se pueden describir en un trabajo de clases”.
¿Qué aprendiste de la realización de un arqueo de fuentes?	“Aprendí que hay varios tipos que dan datos o informaciones que me pueden ayudar a hacer una investigación, y que no solo los libros y el Internet son fuentes, si no las entrevistas, las fotos, un video y también las noticias de un periódico pueden ser fuentes”.	“Que las fuentes son múltiples y que pueden ayudarnos a hacer una investigación, y que hay fuentes oficiales y pueden ser físicas y digitales y también son orales y documentales (...) es muy importante citar a la fuentes en una investigación”.	“Que cuando hacemos una investigación, tenemos que consultar muchas fuentes para que nuestra investigación tenga sustento”.
¿Qué aprendiste sobre lo que son métodos de investigación?	“Bueno profe que hay varios métodos porque hay varios tipos de investigación, y son como la metodología que debemos seguir para que estén, investigar algo en específico”.	“Yo creo que son la metodología que debemos seguir para hacer la indagación de una investigación (...) como lo que hizo con el trabajo de campo que seguimos unos métodos y pasos”.	“Son muchos métodos que ayudan al investigador a investigar (...) cosas de una comunidad o de un tema que quiera investigar”.
¿Qué aprendiste sobre lo que son instrumentos y técnicas en investigación?	“Profe primero que son muchos los instrumentos que se utilizan en una investigación, también hay que saber cómo aplicarlos o estén utilizarlos, por ejemplo, yo utilicé una entrevista y pude por medio de mi celular grabarla, pero para grabarla la persona me tenía que autorizar”.	“Que toda investigación tiene métodos, técnicas y este instrumento como una cámara, una grabadora, un diario de anotación, este encuestas y entrevistas y con eso podemos obtener la información que queremos”.	“Que la entrevista y la observación que hicimos en, en la comunidad son técnicas y este un celular, una cámara, un grabador son instrumentos y en la investigación de mi comunidad los utilice”.
¿Qué aprendiste de la sistematización de experiencias?	“Bueno profe este es el trabajo final, en donde organizamos toda la información que se investigó en la comunidad, en donde ponemos los resultados de todas las entrevista y anotaciones, en donde colamos todas las fuentes que consultamos, en donde van las evidencias y todo lo que hicimos”.	“Que es el proceso final donde explicamos el desarrollo de la investigación y se colocan los resultados y las conclusiones y es un trabajo”.	“Aquí es que organizamos el trabajo final, y van todas las entrevistas y evidencias y los resultados, conclusiones y las reflexiones de la investigación”.

Fuente: elaboración propia

Contrastación de las experiencias de los talleres con los propósitos

Dentro de la interpretación del cuadro puede visualizarse el cumplimiento de la visión y misión de la universidad centrada en formar profesionales indistintamente del área para la investigación. Así como los propósitos planteados por el docente en la materia; de formar primero desde los estudios geohistóricos locales y segundo para la investigación. Además, se refleja en esencia cada uno de los propósitos de esta investigación de enseñar-aprender desde lo significativo y la investigación.

Podemos interpretar que existen definiciones claras de todo lo que implica una investigación de campo; desde el cómo realizar un abordaje comunitario, selección de informantes clave, un arqueo de fuentes, utilización y aplicación de algunos métodos, instrumentos o técnicas de investigación, así como de sistematizar el proceso vivencial y aprendido.

Percepciones tras la experiencia de campo

Asimismo, podemos contrastar el logro de los propósitos de todo el proceso educativo e investigativo desde las experiencias de los participantes en el trabajo de campo y/o en el desarrollo de toda la cátedra, en el que se puede proyectar parte de los aprendizajes obtenidos desde sus experiencias en el abordaje de su comunidad.

Para ello es necesario valorar cada una de las opiniones expresadas por los estudiantes acerca de su percepción final sobre la materia, partiendo de las ideas iniciales que traían de la misma; así como qué conocimientos en la parte de investigación lograron obtener tras las experiencias comunitarias; y la relación de los estudios geohistóricos con su formación profesional en el área de la administración; por último, relatar las anécdotas a partir de sus vivencias en el campo.

En este sentido, se puede visualizar parte de esas experiencias significativas generadas en los tres periodos académicos y con esto mostrar las similitudes en los resultados tras la aplicación de la reconstrucción geohistórica como estrategia de formación para la investigación, los aprendizajes significativos (ver *Tabla 7*).

Cuadro 7.
Tras la experiencia de campo

PERIODOS:	II-2018	I-2019	II-2019
ESTUDIANTES:	URDANETA, X (2018)	JUAREZ, M (2019)	SALCEDO, E (2019)
¿En lo personal como valora el trabajo realizado en la cátedra recordando lo que en un inicio dijo de la cátedra?	“Profe para mí fue una experiencia muy bonita y significativa, recuerdo cuando dije en la primera clase que esta materia no me iba a servir porque sería administradora, jaja. Pero hoy le digo que no es así. Muchos subestimamos la materia y hasta que podíamos aprender algo con usted, jajaja profe discúlpe-me por eso. También le digo que pidió demasiadas cosas, todos los muchachos decían si usted no tenía vida social jajaja pero es bueno ser exigentes porque uno aprende”.	“Quiero decirle que comencé el semestre equivocada porque de las cátedras que critiqué fueron las más exigentes, la materia de deportes casi me queda y su materia fue en la que más trabaje, corrí, camine, reí y pelié con mis compañeros. Jajaja, creo que jamás se me olvidará esta experiencia. El próximo semestre vemos la materia de investigación, pero creo que le daremos clases nosotros al profesor, pero si nos da clase usted mejor”.	“profe Joel de verdad que fue una gran experiencia, pero nos hizo correr mucho buscando informaciones de la comunidad que no conseguíamos, jajaja. Yo creía que no trabajaríamos casi porque nosotros ya teníamos listo casi todo los trabajamos que la otra profesora nos había puesto, pero usted puso más trabajo y no nos salvamos jajaja (...) lo bueno es que teníamos un día libre en la semana gracias a que las clases eran semipresenciales y nos daba tiempo de investigar todo”.
¿Qué conocimientos en la parte de investigación cree haber obtenido en su experiencia de campo?	“Bueno profe muchos porque todo lo que aprendimos en las clases lo aplicamos en la comunidad (...) cómo hacer un abordaje comunitario, una entrevista, utilizar instrumentos para obtener la información y como organizar la información que obtuvimos”.	“Yo con la experiencia en mi comunidad hice observaciones que eran registradas con las técnicas de la entrevista y con la grabadora de mi teléfono. Y que toda información que queremos obtener lo podemos hacer si aplicamos métodos, pasos y técnicas”.	“Todos porque en la comunidad hicimos observaciones, consultamos fuentes, ubicamos informantes claves, hicimos entrevistas, hicimos muchas cosas”.
¿Considera los estudios geohistóricos importantes para tu formación profesional?	“Jajaja claro que si profe, ya no puedo decir lo contrario. Todo es parte de lo que necesitamos aprender y que nos ayudara a ser buenos profesionales. Podemos estudiar la dinámica de los pagos de impuestos municipales o nacionales y el destino de los mismos”.	“Si profe, porque los estudios geohistóricos pueden ayudarnos a estudiar los procesos económicos del país o de cualquier realidad y que como me voy por la parte de aduanas, necesito conocer de eso. Por ejemplo, dónde se ubican los puertos, de dónde salen las mercancías del país”.	“Si, ya que nos permite hacer muchos estudios de lo que sucede en nuestro contexto que pueden ser útil para nuestra profesión, por lo menos desde la comunidad hay mercancías que entran, salen o se comercializan y pasan por chequeos, inventarios de precios que tienen que ser respetando las leyes del país porque si no les ponen sanciones el Seniat”.

¿Qué anécdotas o experiencias considera significativas dadas en el trabajo de campo?	"Bueno profe de verdad fueron muchas experiencias y por eso hay muchas anécdotas, pero cuando haciendo una entrevista a los dueños de una licorería me enteré que las licorerías deben hacer cancelación de impuesto a municipio, y que la alcaldía es quien le otorga los permisos de su funcionamiento y que los pagos de los impuestos a la alcaldía son recursos que maneja aparte de los que les pueda aprobar el Gobierno nacional y deben igual ser invertidos en las comunidades, fue algo muy interesante todo lo que aprendí en esa entrevista".	"Si le cuento, jaja hubo un día en que estábamos recorriendo la comunidad para tomar evidencias de los negocios y lugares y en una de esa cuando llegamos a un negocio y le íbamos a tomar la foto salió un señor a reclamar que porque le estábamos tomando foto a su negocio, que contaba tres y no nos veía jajaja porque nos soltaría los perros, y cuando abrió las puertas todos salimos corriendo jajaja, ese día corrimos mucho y estábamos asustados y después reímos como una hora por lo que había pasado, pero casualmente nosotros a ese negocio no le pudimos tomarle la foto Jajaja".	"Todas, porque de todas aprendimos algo, caminamos, reímos, peleamos, compartimos con la gente de la comunidad, fueron muchas cosas hasta nos confundieron con la gente del Clap, ósea, confunda, pero no ofendas. Jaja casi nos roban porque se nos hizo tarde haciendo las entrevistas. Yo creo que nos pasó más cosas que en todo el semestre".
--	--	--	--

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

Todo proceso educativo esta permeado de percepciones iniciales y finales, debido a que los involucrados (docente-estudiantes) son definidos por subjetividades por su capacidad de interpretar, sentir, percibir el mundo que los rodea y que estas a la vez están sujetas a la formación del entorno cultural en el que crecieron y/o se desarrollaron. Esta idea se puede enlazar con los postulados de Ausubel, en donde el aprendizaje significativo surge de la interacción entre los conocimientos previos y las nuevas experiencias en un entorno, generándose así un nuevo aprendizaje desde su propia experiencia.

Por otra parte, cada experiencia dentro del hecho educativo debe ser sometida a un proceso de interpretación, reflexión, y análisis por parte del docente, con la finalidad de evaluarse las fortalezas y las debilidades que se presentan en las clases e ir mejorando los aspectos que se consideren en pos y pro de los propósitos pedagógico que se puedan plantear. Este argumento puede enlazarse con las ideas de Peñaherrera en lo que concibe en el modelo de aprendizaje basado en la investigación, en tanto que los estudiantes se apropien y construyan conocimientos cimentados en su experiencia práctica.

Hay que tener claro que en cada experiencia pedagógica el contexto es distinto, porque los escenarios están condicionados por una serie de elementos relacionados a las particularidades del tiempo, el espacio y las características del grupo (docente-estudiantes), a la vez no son elementos estáticos, sino que son cambiantes en cada encuentro, por lo que puede generar resultados distintos a los esperados.

Es importante tener en cuenta también que para todo proceso pedagógico deben tenerse claros los propósitos que se desean alcanzar antes y durante el desarrollo toda la experiencia; propósitos que deben estar sujetos a las exigencias de la academia (institución educativa en la que se labora), al modelo de ciudadano y/o profesional que demande las leyes constitucionales de un país, pero también a los propósitos que el docente quiera alcanzar en cada clase.

Asimismo, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser pensado desde el punto de vista humanístico, humano, crítico, reflexivo, de la innovación, la investigación, la acción y la transformación que permita formar a un ser con un pensamiento holístico, capaz de intervenir en la resolución de problemas de su propia realidad.

Todo docente debe pensar con humanidad a la hora de desarrollar sus estrategias haciendo flexible, llevadero el proceso de enseñanza-aprendizaje del participante sin dejar de ser exigente en su nivel académico. El logro de los propósitos, en muchos casos, depende de los puentes afectivos sobre la base del respeto, el entendimiento y el reconocimiento del otro que se puedan establecer, pues hay participantes que requieren más motivación que otros para continuar en su camino.

Las estrategias relacionadas a las experiencias de campo, como en esta investigación, por lo general en casi el 100% generan aprendizajes significativos, muy bien valorados por los estudiantes y permiten la concreción de lo teórico y lo práctico. Permiten el desarrollo de aprendizajes significativos desde el aprender investigando, aprender descubriendo, aprender desde la resolución de problemas, entre otros, lo que permite un mejor proceso de asimilación en el estudiante.

Mediante el desarrollo de investigación se logró alcanzar todos de los propósitos establecidos por la universidad, el programa académico de la materia, los propósitos planteados desde la praxis docente y además se ajustaron a las exigencias constitucionales de nuestro país. La misma nos invita a reflexionar una y otra vez en cada uno de los momentos, con cada uno de los eventos que se presentan, que generaron percepciones iniciales y las finales deseadas.

Asimismo, con esta investigación se logra la formación prevista en la visión y misión de la universidad de formar profesionales altamente capacitados, con un pensamiento crítico, reflexivo, científico e innovador, capaz de intervenir en la resolución de problemas presente en el entorno social en el que se desenvuelve. Además, permite reflexionar y verificar el cumplimiento de los procesos que giran en torno al quehacer universitario de esta casa de estudio.

En el marco de la investigación, este trabajo permite establecer una ruta de formación para la investigación de campo, que se ha venido implementando en esta casa de estudio desde el programa educación en el proyecto de ciencias sociales, pero además, a partir de este trabajo, en el programa de administración para la formación de estudiantes con competencias investigativas capaces de comprender el entorno social en el que se desenvuelven, así como entender las dinámicas socioeconómicas relacionadas a su campo de trabajo.

La reconstrucción geohistórica, o más específicamente, la aplicación de la reconstrucción geohistórica en las experiencias de investigación en los estudiantes, permite la generación de un aprendizaje significativo, en tanto que la interacción con su propio medio y el desarrollo de habilidades y capacidades para generar su propia investigación, no solo genera un nuevo conocimiento, sino que se adquieren nuevas habilidades.

REFERENCIAS

- Álvarez Álvarez, C. (2008). La etnografía como modelo de investigación en educación. *Gazeta de Antropología*, 24, <https://doi.org/10.30827/Digibug.6998>
- Ausubel, D. P. (1963) *The Psychology of meaningful verbal learning*.
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical education*, 20(6), 481-486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Bruner, J. S. (1965). The growth of mind. *American Psychologist*, 20(12), 1007. <https://doi.org/10.1037/h0023276>
- Burke, P. (2003). Obertura: la nueva historia, su pasado y su futuro. In *Formas de hacer historia* (págs. 13-38). Editorial Alianza.
- Ceballos, B. (2007). *La formación del espacio venezolano. Una propuesta para la investigación y enseñanza de la geografía nacional*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- De Miguel, M. (2005). *Metodologías de enseñanza para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Editorial Alianza.
- Figuera, M., Reyes, M., & Fiorentini, N. (2017). El aprendizaje basado en la investigación (ABI) como un factor para el fortalecimiento de los programas educativos de la Universidad Quintana Roo en Playa del Carmen, México. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(1) 131-156. <https://doi.org/10.15359/rep.13-1.6>
- García, J. (2016). Reflexiones sobre la reconstrucción geohistórica. *Perspectivas. Revista de Historia, Geografía, Arte y Cultura*, 4(7), 118-135.
- Geertz, C. (2003). *La interpretación de las culturas*. Editorial Gedisa.
- Lara, P. y Antúnez, Á. (2014). La historia oral como alternativa metodológica para las ciencias sociales. *Revista de teoría y didáctica de las ciencias sociales*, (20) 45-62. <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/654321/1583>
- Levi, G. (2003). Sobre microhistoria. En Burke, P. (Ed.). *Formas de hacer historia*. Alianza Editorial.
- Maturana, G., & Garzón, C. (2015) La etnografía en el ámbito educativo: una alternativa metodológica de investigación al servicio docente. *Revista educación y desarrollo social*, 9(2) <https://doi.org/10.18359/reds.954>
- Morales, O. (2014). Epistemología de la geohistoria. *Geoenseñanza*, 19(2), 283-288.
- Prieto, L. (2006). Aprendizaje activo en el aula universitaria: el caso del aprendizaje basado en problemas. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 64(124), 173-196.
- Pulido, R. (2003). *Una visión sobre la etnografía educativa a través del caso de unos alumnos del etnógrafo que sustituía a la maestra*. Repositorio Institucional de la Universidad de Huelva. <http://hdl.handle.net/10272/3520>

- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *IN. Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50.
- Romero, F. (2009). Aprendizaje significativo y constructivismo. *Temas para la Educación*, (3) <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4981.pdf>
- Sánchez, C., & Sánchez, A. (2011). Aproximación al estudio geohistórico del sector noreste de la Parroquia el Paraíso, Municipio Libertador, Distrito Metropolitano de Caracas. CONHISREMI. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, 7(2), 124-167.
- Tovar, R. (1996). *Enfoque Geohistórico*. Editado por la Universidad de Carabobo.
- Vasilachis, I. (1997) El pensamiento de Habermas a la luz de una metodología propuesta de acceso a la teoría. *Revista Estudios Sociológicos*, XV (43),10-30
- Velasco, H. y Díaz De Rada, Á. (2006). *La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela*. Trotta.

ELEMENTOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL MUNICIPIO MARACAIBO DEL ESTADO ZULIA

Carlos Eduardo Pérez

Universidad Católica Cecilio Acosta, Venezuela

Carepez001@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3672-6239>

Nereida Moronta Padrón

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela

neremoronta@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4721-4984>

RESUMEN

El reciente artículo se refiere a identificar los elementos de la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia. En este marco, el apoyo teórico necesario se fundó con las teorías de Monagas (2010), Villarroel (2005), George y Álvarez (2005), López (2007), Méndez (2000), entre otros. El estudio se inserta dentro del estudio positivista, con un ideal de indagación proyectiva, bajo un esquema no experimental transversal de campo. La cantidad censal se representa a vicerrectores administrativos y académicos de las instituciones de educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia. Asimismo, la pericia de recolección de datos, mediante un cuestionario contentivo de 09 anexiones de cuatro alternativas de respuestas cerradas. La validez se realizó mediante discreción de versados, y para la confiabilidad se manejó el análisis de fiabilidad, proyectando resultados de 0.87 de alta confiabilidad.

Los resultados orientan a que las instituciones de educación superior encuentren en la gestión del conocimiento, un instrumento que acceda acrecentar este capital científico, ya que cambia el discernimiento en un bien impalpable que acrecienta cada día más, por lo que la ordenada dirección, o no, de éste, será un elemento concluyente del triunfo o fracaso organizacional. Para medir los elementos de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, las funciones mancomunadas al discernimiento y a su misión, así como convenir los instrumentos colaborativos en las técnicas de gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, para poder constituir un patrón de dirección universitaria.

PALABRAS CLAVE

Gestión, conocimiento, elementos, modelo

ABSTRACT

The recent article refers to identifying the elements of knowledge management in higher education institutions of the Maracaibo municipality of Zulia state. In this framework, the necessary theoretical support was based on the theories of Monagas (2010), Villarroel (2005), George and Álvarez (2005), López (2007), Méndez (2000), among others. The study is inserted within the positivist study, with an ideal of projective inquiry, under a non-experimental cross-sectional field scheme. The census quantity is represented by administrative and academic vice-rectors of higher education institutions of the Maracaibo municipality of Zulia state. Likewise, the data collection expertise, through a questionnaire containing 09 annexes of four closed-response alternatives. The validity was carried out through the discretion of the versed, and for the reliability the reliability analysis was handled, projecting results of 0.87 of high reliability.

The results guide higher education institutions to find in knowledge management, an instrument that agrees to increase this scientific capital, since it changes discernment into an intangible good that increases every day, so that the orderly direction, or not of this, it will be a conclusive element of organizational success or failure. To measure the elements of knowledge management in higher education institutions, the functions associated with discernment and its mission, as well as agree on collaborative instruments in knowledge management techniques in higher education institutions, in order to constitute a standard university management.

KEYWORDS

Imanagement, knowledge, elements, model

INTRODUCCIÓN

La colectividad del discernimiento personifica la época más adelantada del transcurso de innovaciones reveladoras inducidas por los cambios en los actuales períodos del siglo XX, vinculado con la mundialización de la economía, de los mercados, la actualidad de los negocios y de la estrategia que conforma el nuevo ambiente económico del siglo XXI. De allí que las naciones buscan asentarse de manera eficiente en este argumento y enaltezcan la aptitud que han promovido y provocado relaciones entre las instituciones de educación superior, y el ambiente de la colectividad, alcanzando así el papel esencial que juegan presentemente el discernimiento, la sabiduría y la tecnología en la innovación social y económica de un país.

Por tal razón, la gestión del conocimiento es un distinto procedimiento de misión institucional que se mancomuna a estrategias de invención intacta, comercialización estratégica, habilidad de recursos humanos, dirección por objetivos, calidad total y reingeniería de procesos. Ha surgido gracias a elementos como el acontecimiento de la economía, la globalización y el progreso de las nuevas tecnologías. Este procedimiento se trata de una misión de recursos humanos que permite colaboración, responsabilidad, estimulación y compromiso de los empleados, que, asociada con los acontecimientos tecnológicos de la información, crean los contextos para este diferente adelanto en la sabiduría empresarial.

Cabe destacar que en los objetivos recalamos el propósito de progreso de los efectos de la acción de las organizaciones, asumiendo en cuenta aspectos como la creación de las sociedades y las asociaciones, la competencia, la capacidad de liderazgo de las organizaciones en sus referentes mercados y las oportunidades de negocio.

En la actualidad, estas instituciones de educación superior (IES) vienen confrontando un torrente de influencias propias de la colectividad del discernimiento, caracterizada por una construcción del conocimiento, por acceso a la información por la comunicación, interacción y colaboración de una sociedad en red, que les genera la necesidad de adoptar, adaptar y apropiarse de la innovación y comunicación para transformar los procesos de enseñanza - aprendizaje.

Aunado a esto, el contexto socio-económico y empresarial se ha caracterizado por fenómenos como la globalización, la competencia, el progreso de las nuevas tecnologías, el e-business y el entorno dinámico de los nuevos mercados, referente que coloca en la palestra al conocimiento como uno de los negocios más críticos para conseguir el triunfo razonable en cualquier organización.

En la actualidad, la sociedad en la que nos hallamos sumergidos se determina por una sucesión de reglas que no se consideran en nada a las proverbialmente existentes. Esta época actual, que varios consideran como era del discernimiento, posee al menos tres inclinaciones: la globalización, la entrada de nuevas tecnologías de información y las comunicaciones (TIC), y los cambios en la distribución de las instituciones y del trabajo que están aconteciendo en este diferente argumento.

En el caso de las IES, no consiguen estar distantes a este contexto, la administración universitaria debe reflexionar y favorecer la innovación de estas con miras a reconocer por lo menos a dos métodos de cambio; el inicial, asociado a los fenómenos de internacionalización y globalización al que se asiste desde finales del siglo XX, que han sido tomados por la UNESCO y la red de rectores iberoamericanos en sus proposiciones sobre la enseñanza superior desde 1998 como necesarios para estas entidades.

En este contexto, estas instituciones de educación superior conviene estar en capacidad de promover los medios o componentes que importen conductos de información para que los conjuntos de interés pue-

dan a su vez ser competentes de mostrar y declarar sus perspectivas y exigencias; de esta forma se atraerán sus necesidades y se logrará valorar en qué nivel han sido satisfechas por la institución.

Donde el discernimiento se ha transformado en el elemento esencial de creación de riqueza en la sociedad de nuestro tiempo, tal como lo señala Savage (1991) en su momento, los cuatro elementos de creación de riqueza en una economía han sido eternamente la tierra, el trabajo, el capital y el conocimiento, pero la jerarquía relativa de cada uno de ellos ha ido transformando en el tiempo. Cabe subrayar que en la coyuntura actual, el conocimiento, para la gran mayoría de los expertos, se ha transformado en un instrumento trascendental en los tiempos actuales alrededor del mundo, para otros en la primordial comienzo de creación de valor en las organizaciones; la gestión por el conocimiento, más que una actualidad o algo que está de pasada es una necesidad urgente.

Tal es el caso de las IES, donde el discernimiento se reconcilia en el dispositivo fundamental para maniobrar, por lo que su elaboración y administración avalaría la observancia conveniente de su razón de ser. Como señala Valdés (2002), en la sociedad del conocimiento los mismos sistemas educativos tendrán un giro de 180 grados en su idea original y en su esencia.

La introducción eficaz de la institución universitaria en la colectividad del conocimiento solicita un cambio en la idea habitual de esta organización, la cual debe cambiar tanto en una universidad social que signifique verdaderamente en el adelanto local y nacional como en una universidad emprendedora que avive la invención y el progreso de indagación empleada, entre otros aspectos.

En tal sentido, en diagnóstico realizado por el investigador en instituciones de educación superior, específicamente en el municipio Maracaibo del Estado Zulia, se constató que estas organizaciones educativas no existen al costado de la era del discernimiento y la indagación, por el contrario, su analogía es importante, por cuanto su mecanismo de trabajo es el discernimiento. Así pues, la diligencia de la gestión del conocimiento en este tipo de organizaciones se hace decisiva, toda vez que la complicada dirección y funcionamiento de su dinámica está reducidamente relacionado con la elaboración, reproducción y transmisión del conocimiento a través del acatamiento completado de las funciones de dirección, docencia, investigación y extensión.

Desde esta perspectiva, el argumento de relación universidad, entorno, sociedad, sector productivo, la transformación del discernimiento científico y técnico en capital intelectual, solicita también de la coexistencia de una distribución organizacional que facilite la gestión del conocimiento de la instrumentación de un conjunto de habilidades colocadas a la obtención de los objetivos de una universidad ambiciosa que avive la invención y el progreso de investigación aplicada, entre otros aspectos.

De allí que el propósito del presente artículo se orienta a identificar los elementos de la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia. Asumiendo en cuenta que las instituciones objeto del presente estudio representan organizaciones integrales, donde se crean técnicas de innovación, creación y transformación para que se establezcan en un elemento clave de progreso hacia la sociedad del conocimiento.

En este caso se percibe una creciente preocupación por la definición de una nueva visión de la gerencia, traducida en una total renovación como sistema. Sin embargo, inscritas como están en una cosmovisión positivista del mundo, dichas instituciones en ocasiones enfrentan una creciente pérdida de sentido, que les impide ver y evaluar los efectos nocivos de las lógicas reinantes y dar respuesta a los retos y exigencias del entorno socio-institucional en lo que se refiere a nuevas formas de producir, organizar, comunicar y transfor-

mar el conocimiento, socialmente válido y sustentable, acción que recae en gran medida en el accionar de la gerencia universitaria y en el modo en que esta se piensa y se construye a sí misma, a través del lenguaje y las interacciones entre sus miembros.

En aras de renovar la concepción y praxis de la gerencia universitaria, para proyectarla como una gerencia orgánica y evolutiva, urge la revisión del piso epistémico que da soporte a las concepciones y prácticas presentes en el sistema de representaciones de los sujetos responsables de la gestión en las instituciones de educación superior, es decir, la reflexión sobre las racionalidades y los modelos mentales desde donde estos asignan significados y dan sentido a sus prácticas. Esto requiere reconocer la controversia paradigmática como su mayor desafío intelectual para avanzar hacia nuevas lecturas de la realidad, opuestas a las realidades concebidas de forma tradicional; lo cual solo tendrá lugar revisando los estilos conversacionales, así como también, las pautas que conectan las interacciones existentes a lo interno de las IES.

La gestión del conocimiento ha sido definida como la forma en que las organizaciones construyen, comunican y organizan el conocimiento en torno a sus actividades y dentro de sus culturas, y desarrollan la eficiencia organizativa mejorando la utilización de las habilidades de sus empleados (Pan & Scarbrough, 1999); (Gilson, 2006). Personifica el instrumento de una distribución para conservar o perfeccionar el beneficio organizativo sobre la base de la gestión de sus almacenamientos y flujos de discernimiento, actuales y potenciales, esto es, para orientar y constituir eficientemente el procedimiento de aprendizaje de la organización.

Por otro lado, gestionar el conocimiento equivale a intervenir sobre los conocimientos y experiencias de aprendizaje inmersos en el sistema de aprendizaje, moderando la relación entre estos y el rendimiento, e incrementando la probabilidad de que esos conocimientos y sus procesos relacionados conduzcan a la obtención de resultados superiores (Handzic, 2001).

El actual artículo parte del propósito de identificar los elementos de la gestión del conocimiento en IES del estado Zulia, a partir de la investigación de la bibliografía existente y las consecuencias obtenido desde el punto de vista práctico.

Los elementos de la gestión del conocimiento se identifican como: capital humano, al respecto, González (2005) considera que este puede entenderse como el contiguo de conocimientos tácitos y explícitos, habilidades, competencias y experiencias que el personal de una organización ha adquirido en su desempeño laboral. A diferencia del capital tradicional de las empresas, éste se caracteriza por ser propiedad del individuo y renovable, pues debido a la obsolescencia del conocimiento, las organizaciones innovadoras han comenzado a crear el ambiente apropiado para que su personal aprenda constantemente y desarrolle las capacidades y habilidades para producir conocimiento.

El siguiente elemento es el capital intelectual, González (2005) considera que el capital intelectual puede encontrarse, en primer lugar, en el resultado del desarrollo de un proceso que implica la transformación del conocimiento, el cual se denomina capitalización del conocimiento y consiste en agregarle valor al mismo para su posterior difusión, transferencia y negociación, y en segundo lugar, en el conocimiento científico básico o aplicado que se transforma y es negociado al sector empresarial bajo la forma de propiedad intelectual o activos intelectuales.

Y el último elemento sería la plataforma tecnológica, según González (2005), son estructuras público-privadas de trabajo en equipo lideradas por la industria, en las que todos los agentes sistema español de ciencia-tecnología-innovación, interesados en un campo tecnológico que trabajan conjunta y coordinadamente para identificar y priorizar las necesidades tecnológicas.

Los escenarios tecnológicos brotan a partir de una necesidad pedagógica, ya sea optimizar el aprendizaje, fundar diferentes contextos pedagógicos y beneficiar el progreso de la formación virtual (*e-learning*) y semipresencial (*b-learning*), pero ellas son citadas de desiguales procederes entre las cuales están: ambiente virtual de aprendizaje, sistema de gestión de aprendizaje, método de gestión de cursos, contexto controlado de aprendizaje, sistema soporte de aprendizaje, plataforma de aprendizaje, entre muchos otros términos, pero al final todas cumplen con la misma función, ofrecer al ámbito educativo una amplia gama de aplicaciones digitales instaladas en un servidor cuya propósitos es la de proporcionar a los docentes la creación, dirección, misión y colocación de cursos on-line a través de un gran instrumento de ciberespacio.

Por tal razón les accede a ellos emplear nuevas técnicas para favorecer el proceso de instrucción y noviciado. Todas estas particularidades consentirán poseer una plataforma bien diseñada y como una funcionalidad eficaz. Las plataformas tecnológicas como tal tienen su categorización de compromiso a los objetivos que se apetecen lograr, ya sean pedagógicos o comerciales, entre esas clasificaciones están las plataformas comerciales, las plataformas de software libre y las plataformas de desarrollo propio.

En este sentido, el presente artículo de investigación resulta de gran jerarquía debido a que accederá conocer de qué modo los elementos de la gestión del conocimiento pueden considerarse un instrumento que pudiera crear una excelencia competitiva a la organización y además se podrá asemejar el impacto que el mismo ha tenido en las instituciones universitarias objeto de estudio, específicamente las que hacen vida en la región zuliana.

METODOLOGÍA

Desde la postura epistémica asumida por el investigador, para lograr el acercamiento al conocimiento, es necesario definir su posición considerando el tipo de relación establecida con el objeto de estudio; en ese sentido se destacan las bases de validación de los procedimientos empleados, lo cual, según Barrera (2010, p. 11), implica la “fundamentación de las teorías, disciplinas y vertientes del saber de sus postulados, principios y aplicaciones”, desde allí se fundamentan las explicaciones sobre los fenómenos estudiados.

Así fue identificado el enfoque epistémico del presente artículo, teniendo como principales elementos definitorios el paradigma positivista, la metodología cuantitativa y la secuencia metodológica empírico inductiva, en correspondencia con los objetivos establecidos.

La construcción de este ideario acerca de la más razonable intervención de los gerentes universitarios, en el itinerario del desarrollo organizacional y social, alienta al investigador a pensar sobre nuevos constructos conceptuales, naturaleza y asociaciones abstractas, sobre el deber ser de la relación universidad - entorno, atendiendo por su puesto a las revelaciones que la teoría organizacional ha brindado a los estudios latinoamericanos, desde de la segunda mitad del siglo pasado.

En esta investigación el autor asume la postura paradigmática positivista. En ese sentido, pretende llegar al conocimiento de la verdad, de manera objetiva, valorando la efectividad de identificar los elementos de la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior, mediante la rigurosidad del método científico (Hernández et al., 2014). De manera que, pretende llegar a la verdad sobre el tema de investigación estudiado; la relación entre los actos y sus participantes, mediante la recolección e interpretación de datos estadísticos que se espera faciliten un acercamiento a la realidad.

Dentro del paradigma seleccionado para el presente estudio, se plantea un tipo de investigación proyectiva con nivel descriptivo, en consonancia con identificar los elementos de la gestión del conocimiento en IES

del municipio Maracaibo del estado Zulia, que de acuerdo a lo expuesto por este prototipo de investigación “propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación”.

En concordancia con lo anterior, Hurtado (2012) establece que en la investigación descriptiva el propósito es exhibir el suceso aprendido, haciendo una enumeración detallada de sus características, de modo tal que en los resultados se puedan obtener dos niveles, dependiendo del fenómeno y del propósito del investigador. En este estudio se realiza la descripción del fenómeno intentando responder a quienes, cómo, cuándo y por qué llegando al fin último representado por la propuesta.

Ahora bien, se considera que la presente investigación alcanza un nivel proyectivo descriptivo al proponer soluciones a un contexto determinado a partir de un proceso de indagación, donde el investigador desarrolla procesos de exploración, descripción, explicación hasta alcanzar el nivel de proponer alternativas de cambio mediante un modelo teórico, donde se plantea cómo corresponderían ser las situaciones para obtener los fines y funcionar adecuadamente.

El estudio se desarrollará bajo un diseño no experimental, que según Fontaines (2012), le atribuye como característica principal el hecho de que el investigador realiza observaciones y descripciones, sin manipular variables; es decir, en este estudio no se contempla experimento alguno, sino que será observada como se presenta en la realidad.

De igual manera, en el diseño transeccional se asumió el criterio de Hernández et al. (2014), quienes lo definen como investigaciones que recopilan datos en un momento único; siendo así, el investigador recopilará los datos en un tiempo único, consultando sólo en una oportunidad, la opinión de los vicerrectores de las instituciones de educación superior del municipio Maracaibo, estado Zulia.

Por otra parte, otro aspecto importante es el contacto que sostendrá el investigador con los sujetos investigados, lo cual se relaciona con el diseño de campo, definido por Bavaresco (2013) como aquellos que se realizan en el propio sitio, donde se encuentra el objeto de estudio; en este caso, la investigación se ubica en instituciones de educación superior.

El abordaje del objetivo de la investigación exige contar con una población sobre la cual recae el interés de la ejecución, es decir, a quienes se dirigen los esfuerzos del estudio. Tamayo (2007, p. 45) define la población como la “totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto de entidades que participan de una determinada característica”.

En este caso, la población participante en la presente investigación posee como característica común el hecho de ser vicerrectores, considerando que ellos tienen un enfoque holístico y exhaustivo de sus organizaciones, al efectuar por un lado la labor de precisar las líneas, que desde el punto de vista académico tienen estas casas de estudio, sino conjuntamente traducir tales pautas en una distribución organizativa establecida.

Bajo estas perspectivas, esta unidad poblacional queda establecida de la siguiente manera que se evidencia en la *Tabla 1*.

Tabla 1.
Distribución de la Población

Distribución Población de Vicerrectores de las Universidades del Municipio Maracaibo	
Universidad	N° Sujetos
Universidad del Zulia LUZ	02
Universidad Nacional Rafael María Baralt UNERMB	02
Universidad Rafael Bellosó Chacín URBE	02
Universidad Rafael Urdaneta URU	02
Universidad Cecilio Acosta UNICA	02
Universidad José Gregorio Hernández	02
Universidad Santiago Mariño	02
Total	14

Fuente: elaboración propia

Se excluyen las universidades, que, a pesar de tener sede operacional en la región, pero cuyas autoridades, no tienen ubicación en el municipio Maracaibo, entre ellas la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Bolivariana (UNEFA), la Universidad Nacional Abierta (UNA), la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y la Universidad Santa María (USM), entre otras. Adicionalmente, se excluyen las Universidades Politécnicas y los Institutos Universitarios, la razón de la exclusión es fundamentalmente logística.

Atendiendo a la cantidad de sujetos, se optó por asumir el criterio de Tamayo (2007), como censo poblacional, cuando plantea que una población completa, es decir, la inclusión de todos los sujetos de la población pasa a formar parte de la generalidad del fenómeno a instruirse, en donde los mecanismos de población poseen una peculiaridad común, la cual se aprende y da comienzo a los datos de la investigación.

En cuanto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos representa un conjunto de técnicas que permiten una asignación numérica, con el propósito de cuantificar las manifestaciones de un constructo medible. Es de importancia señalar que para Hurtado (2012) las técnicas tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de los datos, es decir, el cómo.

En consecuencia, la técnica para el análisis de los mismos que se emplea en este estudio es el “análisis cuantitativo de los datos”, lo cual, según lo planteado por Hernández et al. (2014, p. 272), “... se efectúa sobre la matriz de datos utilizando un programa computacional”. La ocupación de la habilidad aludida se demuestra en este estudio por la necesidad de instituir dimensiones de análisis.

Actualmente, en conjunto con la investigación cuantitativa de contenido, se manejó de igual forma las técnicas de la indagación y la búsqueda. En relación con la técnica de observación, Arias (2012, p. 69) refiere que “es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”. Es decir, reside en concebir de modo metódico cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca de manera natural o socialmente.

En lo que refiere a la encuesta, para Hurtado (2012, p. 252) “se hacen por medio de formularios, los cuales tienen su aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar por métodos de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento”. De manera que, la aplicación de es-

tos formularios, según el precitado autor, implica el diseño un cuestionario constituido por preguntas sobre determinados aspectos del estudio.

En efecto, para Bavaresco (2005, p. 100), el cuestionario “es un instrumento que contiene los detalles del problema que se investiga, variables, dimensiones, indicadores, ítems. Es el medio que brinda la oportunidad de conocer lo que se piensa y dice del objeto en estudio”, para recolectar información. En tal sentido, en esta investigación se diseña un instrumento con la intención de identificar los elementos de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior en el estado Zulia, a través de un (1) cuestionario, dirigido a vicerrectores de universidades con escala de tipo Likert, cuarenta y dos (42) preguntas discriminadas en cuatro (04) escalas, a saber: totalmente de acuerdo TD, de acuerdo DA, en desacuerdo ED y totalmente en desacuerdo TED.

Desde esta perspectiva, en esta indagación se empleó la importancia de contenido para evidenciar la coherencia del cuestionario diseñado en su contexto teórico y la oportunidad de los indicadores e ítems, así como su redacción.

La búsqueda de resultados confiables a través de la aplicación del cuestionario, condujo al investigador a considerar la aplicación del proceso de validez por cuanto permite atribuir al instrumento carácter de objetividad científica haciendo referencia a la capacidad que posee un el mismo para medir los resultados de lo que se pretende con propiedad. Este procedimiento se desarrolló siguiendo el proceso explicitado por Hernández et al. (2014), por lo cual se entregó el cuestionario planteado a cinco (5) versados en el área metodológica y de contenido de las variables, quienes emitieron opiniones relacionadas con la redacción de algunas preguntas, lo cual fue acatado y tras realizar las modificaciones pertinentes, quedó constituida la versión del cuestionario, la cual fue sometida al proceso de confiabilidad.

En efecto, se calculó la confiabilidad del cuestionario elaborado por el investigador, considerando que mediante ella se avala la consistencia interna del instrumento, de acuerdo con lo expresado por Hernández et al. (2014); este procedimiento evidencia que un cuestionario produce los mismos resultados cada vez que es aplicado, dando muestras de la objetividad en los reactivos formulados. Siguiendo esta visión para determinar la confiabilidad se aplicó una prueba piloto con la versión validada del instrumento a cuatro (04) vicerrectores de la institución de educación superior, se calculó la confiabilidad del cuestionario mediante el análisis de correlación de Cronbach (alfa), utilizando el software estadístico SPSS versión 21.0.

Con el fin de valorar las consecuencias alcanzadas, se utilizó el baremo establecido por Ruíz (2004), que permite calificar la magnitud de la confiabilidad de acuerdo con cinco rangos: Muy Alta (0.81-1.00), Alta (0.61-0.80), Moderada (0.41-0.60), Baja (0.21-0.40) y Muy Baja (0.01-0.20). En efecto, el resultado fue de $r_{tt}=0,87$; considerada una confiabilidad muy alta.

Para el procesamiento de datos fue necesaria su tabulación en una matriz de doble entrada que permitió plasmar las respuestas emitidas por los sujetos de la muestra; vicerrectores de las instituciones de educación superior del municipio Maracaibo del estado Zulia, una vez aplicado el cuestionario. Estos datos fueron computados utilizando técnicas de estadística descriptiva e inferencial, para determinar el posicionamiento de los indicadores, se emplearon estadísticos descriptivos: media y desviación estándar para las respuestas obtenidas por los sujetos; para ello se utilizó el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS.21).

Igualmente se construyó un baremo (*Tabla 2*) con el fin de orientar el análisis de los datos, cuyos intervalos y categorías de análisis concuerdan con las alternativas de respuestas del cuestionario, facilitando así la interpretación de los resultados obtenidos por parte del investigador.

Tabla 2.
Baremo de interpretación para media aritmética de respuestas

INTERVALO	CATEGORÍA DE ANÁLISIS
3.25 - 4.00	Muy Eficiente
2.50 - 3.24	Eficiente
1.75 - 2.49	Ineficiente
1.00 - 1.74	Muy Ineficiente

Fuente: elaboración propia

RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados de los elementos de la gestión del conocimiento, los antecedentes se examinaron y descifraron por medio del programa estadístico SPSS versión 20. Construyendo previamente una matriz, donde se incluyeron todas las respuestas dadas por los sujetos de la población censal ante los ítems respectivos, utilizando una codificación numérica del uno al cuatro, (1-4) de acuerdo a la escala seleccionada. Para ello se asumió el uso de la estadística descriptiva e inferencial para así exponer su opinión, tomando en cuenta los baremos preestablecidos.

Así mismo se da a conocer el posicionamiento de las medias en virtud de determinar los indicadores que se encuentran ubicados de manera predominante dentro del contexto estudiado, lo cual ayudará a puntualizar las fortalezas. Al mismo tiempo se visualizan las características cuyos promedios se catalogan como bajos, a efectos de interpretarlos como debilidades a reforzar dentro del estudio realizado. En tal sentido, se muestra a continuación el tratamiento de la información, donde se evidenció el análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Dimensión: elementos de la gestión del conocimiento

La *Tabla 3* presenta las respuestas emitidas por los sujetos respecto a los indicadores: capital humano, capital intelectual y plataforma tecnológica, correspondiente a esta dimensión

Tabla 3.
Elementos de la gestión del conocimiento

Indicador	Capital humano			Capital intelectual			Plataforma tecnológica			
	Ítem	I22	I23	I24	I25	I26	I27	I28	I29	I30
		3,73	3,64	3,64	3,43	3,64	3,51	3,61	3,52	3,63
S		0,45	0,49	0,49	0,51	0,49	0,48	0,48	0,52	0,32
Cierre indicador		= 3,67 S = 0,47 Muy eficiente			= 3,52 S = 0,49 Muy eficiente			= 3,58 S = 0,44 Muy eficiente		
Cierre dimensión		= 3,59 S = 0,46 Muy eficiente								

Fuente: elaboración propia

Las respuestas de los vicerrectores administrativos y académicos califican la dimensión como; muy eficiente, a lo que interpreta que presentan fortalezas las universidades, en cuanto a estos elementos de la

gestión del conocimiento, referidos a la promoción de; capital humano, capital intelectual y plataforma tecnológica que mide la dimensión.

Donde la calificación de la dimensión, destaca como fortaleza en cuanto a; generan nuevos conocimientos, experiencias, ideas e innovación como resultado de su actividad académica, los miembros de la universidad capaces de adquirir nuevos conocimientos para cumplir sus actividades académicas, fomentar el trabajo en equipo y la capacitación continua para todo el personal, entre otros aspectos, entendida, como un asunto que involucra la propagación de nuevas ideas, la innovación y la transferencia de conocimiento.

La *Figura 1* presenta el gráfico de medias, donde hay diferencias significativas entre los indicadores; capital humano, capital intelectual y plataforma tecnológica, donde el indicador mejor posicionado, según la opinión de vicerrectores, es capital humano y la menor posicionada plataforma tecnológica. Situación que, en los actuales momentos, privilegia el capital humano y marca deficiencia en la plataforma tecnológica

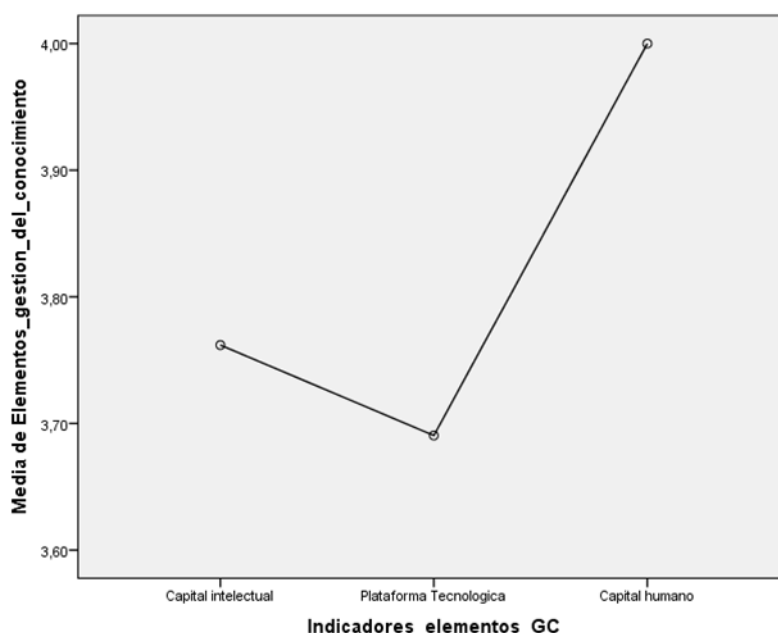


Figura 1. Indicadores elementos de la gestión del conocimiento
Fuente: elaboración propia

La *Tabla 4* presenta los resultados en la Prueba ANOVA, en cuanto a calcular y reiterar las diferencias reveladoras entre los indicadores de esta dimensión.

Tabla 4.
ANOVA Elementos gestión del conocimiento

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	,735	2	,368	5,426	,008
Intra-grupos	2,643	39	,068		
Total	3,378	41			

Fuente: elaboración propia

Para la prueba se expresan las hipótesis:

H0: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (No hay diferencias significativas entre los Modelos)

H1: $\mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ (Existen diferencias significativas entre los Modelos)

(μ_1, μ_2, μ_3) Promedio de respuestas para cada indicador o modelo).

En la misma se observa que el sig $0,008 < 0,05$, a lo que se rechaza H_0 , presentando que hay diferencias significativas entre los indicadores de la dimensión elementos de gestión del conocimiento, resultados que reiteran los descriptivos en cuanto a la interpretación de la media de respuestas al mostrar como muy efectivas estos modelos por parte de estas instituciones, al manifestar la prueba que hay diferencias significativas.

Estos resultados, convertidos en fortaleza para estas instituciones, replantean lo expresado por Solé y Coll (2001), quienes realizan una clasificación donde se enfatizan aspectos asociados a la gestión de conocimiento tales como la incorporación de nuevas tecnologías, compromiso con el progreso de la sociedad y una de la más importante, la capacidad que tienen las universidades para adaptarse e incorporarse al entorno. Aspectos esenciales para medir los elementos de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, las funciones asociadas al discernimiento y a su gestión, así como estipular los instrumentos colaborativos en los procesos de gestión del conocimiento en las IES, para poder constituir un piloto de gerencia universitaria.

Así mismo, las consecuencias para la dimensión orientan a que las instituciones entiendan esta recomendación, y encuentren en la gestión del conocimiento un instrumento que admita aumentar este capital intelectual, ya que convierte el conocimiento en un activo intangible que aumenta cada día más, por lo que la adecuada gerencia o no de éste, será un factor determinante del éxito o fracaso organizacional.

Por otra parte, entender que el avance que pueda adquirir la organización por la gestión del conocimiento se debe, en gran medida, a utilizar el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales se han convertido en una herramienta fundamental para la aplicación de la gestión del conocimiento, en especial en las intuiciones universitarias (Méndez, 2000). En ellas el proceso, se fundamenta en un conjunto de tecnologías informáticas que permitan la clasificación, almacenamiento, transmisión y difusión del conocimiento producido o generado por las mismas, caso específico, donde las universidades incumben tender al afianzamiento de un proceso para la generación y transferencia del conocimiento, a través de sus funciones como la educación, investigación y la extensión, donde la investigación que se realice pueda ser notable para la sociedad.

CONCLUSIONES

Una vez realizado la investigación, discusión e interpretación de los resultados y considerando la presente investigación; se formulan las siguientes conclusiones en función de los hallazgos obtenidos e ideas principales surgidas, a partir de la contrastación teórica; la cual sirvió como sustento a los mismos, pudiendo describir el comportamiento de los elementos de la gestión del conocimiento, dentro del contexto estudiado.

Los resultados presentan fortalezas en las mismas, en cuanto a estos elementos de la gestión del conocimiento, referidos a la promoción de; capital humano, capital intelectual y plataforma tecnológica que mide la dimensión. Donde la calificación destaca como fortaleza en cuanto a; generan nuevos conocimientos, experiencias, ideas e innovación como resultado de su actividad académica, los miembros de la universidad capaces de adquirir nuevos conocimientos para cumplir sus actividades académicas, fomentar el trabajo en equipo y la capacitación continua para todo el personal, entre otros aspectos, entendida como un proceso que involucra la propagación de nuevas ideas, la innovación y la transferencia de conocimiento.

Los resultados presentan fortalezas en las mismas, en cuanto a estos elementos de la gestión del conocimiento, referidos a promoción de; capital humano, capital intelectual y plataforma tecnológica que mide la dimensión. Las IES tienden al afianzamiento de un proceso para la reproducción y transmisión del conocimiento, a través de sus funciones como la investigación y la extensión. Donde la investigación que se realice pueda ser relevante para la sociedad. Posiblemente ésta sea una de las razones por las cuales se obstaculiza la transmisión del conocimiento. Medir los elementos de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior, las funciones asociadas al conocimiento y a su gestión, así como estipular las herramientas colaborativas en los procesos de gestión del conocimiento en las instituciones.

Así mismo, los resultados orientan a que estas entiendan y encuentren en la gestión del conocimiento un instrumento que permita acrecentar el capital intelectual, ya que cambia el conocimiento en un activo impalpable que aumenta cada día más, por lo que la adecuada gerencia o no de éste, será un factor concluyente del triunfo o decepción organizacional.

Por otra parte, entender el avance que pueda adquirir la organización por la gestión del conocimiento se debe en gran medida a esgrimir el progreso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales cambian en una herramienta esencial para la aplicación de la gestión del conocimiento en especial en las intuiciones universitarias.

En consecuencia, las políticas que se solicitan fomentar deben orientarse a suscitar la transferencia eficiente del discernimiento creado en la academia, el cambio de tecnologías, la elaboración de acciones de investigación y desarrollo y la formulación e implementación de proyectos colaborados con el ambiente y la sociedad. Tales medidas pueden acceder a las instituciones de educación superior y su entorno, capitalizar el conocimiento, inducir el desarrollo del país y dar contestación tanto a las demandas, como a los requerimientos del sector productivo y de la sociedad en general.

REFERENCIAS

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme. Caracas.
- Bavaresco, A. (2013). *Proceso Metodológico en la Investigación (Cómo hacer un Diseño de Investigación)*. Sexta edición. Imprenta Internacional.
- Barrera, M. (2010). *Modelos epistémicos en investigación y educación*. Quirón Sypal.
- Fontaines, T. (2012). *Metodología de la investigación. Enfoques y tendencias*. Editorial Sigma. Venezuela.
- George, C. y Álvarez, L. (2005). *Historia del pensamiento administrativo*. Editorial Pearson.
- Gilson, L. (2006). Trust in Health Care Theoretical Perspectives and Research Needs. *Journal of Health Organization and Management*, 20, 359-375. <https://doi.org/10.1108/14777260610701768>
- González, O. (2005). *Gestión de las Instituciones de Educación Superior. Una visión hacia la transformación universitaria*. [Tesis doctoral, Universidad Rafael Beloso Chacín]. <http://virtual.urbe.edu/tesis-pub/0066152/intro.pdf>
- Handzic, M. (2001). Knowledge management: a research framework. In *Proceedings of the European conference on knowledge management* (pp. 219-229).
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2012). *El Proyecto de Investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. Ediciones Quirón.
- López, S. (2007). *La vinculación de la ciencia y la tecnología con el sector productivo: su perfil económico*. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Méndez, E. (2000). *Gerencia Académica*. Editorial Ediluz.
- Monagas, D. (2010). Consideraciones sobre la gerencia universitaria en la escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes. *Actualidad Contable FACES* 6(6), 33-37. <https://www.redalyc.org/pdf/257/25700605.pdf>
- Pan, S.L., & Scarbrough H. (1999). Knowledge management in practice: An exploratory case study. *Technology analysis & Strategic management*, 11(3), 359-374. <https://doi.org/10.1080/095373299107401>
- Ruiz, J. I. (2004) *Metodología de la investigación cualitativa* (3ª. ed.). Universidad de Deusto.
- Savage, C. (1991). *Presentación en DECWORLD, The international trade show for digital equipment corporation*.
- Solé, F. y Coll, J. (2001). *El gobierno de las universidades y el desarrollo del territorio. Seminario Internacional sobre gestión y gobierno de las universidades*.
- UNESCO. (2008). *Information and communication technology in education: curriculum for schools and program of teacher development*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf>

Tamayo, M. (2007). *El proceso de la investigación científica*. Editorial Noriega.

Valdés, L. (2002). *La Re-evolución empresarial del siglo XXI*. Editorial Norma, Bogotá

Villarroel, C. (2005). Gerencia, planificación y evaluación universitarias. *Educere*, 9(31), 513-522.

REPRESENTACIONES SOCIALES SOBRE EDUCACIÓN EN ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA

Cristian Manuel Aguilar Correa

Universidad Católica del Maule, Chile

caguilar@ucm.cl

<https://orcid.org/0000-0002-2639-7216>

Gerardo Ignacio Sánchez Sánchez

Universidad Católica del Maule, Chile

gsanchez@ucm.cl

<https://orcid.org/0000-0003-1694-1406>

RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo conocer las representaciones sociales en torno a la idea de educación en la formación inicial docente. Para llevar a cabo el estudio se utilizó la técnica de redes semánticas naturales. El instrumento lo contestaron un total de 409 estudiantes pertenecientes a diez carreras de pedagogía distribuidas en las facultades de ciencias de la educación, de ciencias básicas y de filosofía y religión de la Universidad Católica del Maule (Chile). Los resultados generales dan cuenta de palabras comunes en las redes universales, pero con unidades de organización cognoscitivas diferenciadoras en las redes semánticas particulares, ello, según la carrera, facultad y nivel educativo al que proyectan su trabajo docente. Para los estudiantes, mayoritariamente educación representa: aprendizaje, enseñanza y conocimiento y en menor grado: derecho, valores y familia. Saber que piensan los futuros profesores sobre educación constituye toda una amalgama de saberes que gobiernos e instituciones formadoras deben poner sobre la mesa, a la hora de establecer políticas formativas referidas a la formación inicial docente.

PALABRAS CLAVE

Representaciones sociales, educación, redes semánticas, estudiantes de pedagogía..

ABSTRACT

The objective of the research was to learn about the social representations of the idea of education in initial teacher training. The study was carried out using the technique of natural semantic networks. The instrument was answered by a total of 409 students belonging to ten pedagogy careers distributed in the faculties of educational sciences, basic sciences and philosophy and religion of the Universidad Católica del Maule (Chile). The general results show common words in the universal networks, but with differentiating cognitive organization units in the particular semantic networks, according to the career, faculty and educational level at which they plan their teaching work. For students, education mostly represents: learning, teaching and knowledge, and to a lesser degree: law, values and family. Knowing what future teachers think about education constitutes a whole amalgam of knowledge that governments and training institutions should bring to the table when establishing training policies for initial teacher training.

KEYWORDS

Social representations, education, semantic networks, students of pedagogy

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han desplegado importantes esfuerzos en el país para mejorar la calidad y equidad educativa. Uno de estos pilares ha sido el fortalecimiento y perfeccionamiento de la profesión docente, sea está a nivel de formación de pregrado, como a nivel de formación continua.

La Formación Inicial Docente (FID) es entendida como un acto educativo de apropiación de una amplia gama de saberes, tanto de naturaleza disciplinar, como pedagógica. Su meta es certificada por una institución especializada, en forma de conocimientos, habilidades y actitudes al final de un proceso formativo (Gyslin, 1992). Un elemento clave en la formación del profesorado, dice relación, a cierto consenso en los desafíos iniciales del proceso y los retos futuros que deberá enfrentar el docente en aspectos epistemológicos, cognitivos y prácticos respecto de su quehacer profesional (Calderhead & Shorrock, 1997).

Las reflexiones de los últimos años, referidas a que un buen maestro/a genera mejores aprendizajes en el estudiantado, ha generado gran interés investigativo; sin embargo, comprender la transformación de un saber cotidiano a un conocimiento formal, no solo requiere de una renovada didáctica, sino también de una profunda reestructuración epistemológica desde las aulas en donde son formados los futuros docentes.

Toda representación social (RS) es un acto que reestructura la realidad y favorece una integración del objeto y las experiencias del sujeto y todo su sistema de creencias. Lo anterior, por lo tanto, admite delimitar el objeto desde una perspectiva práctica del mundo, lo cual permite al individuo dar sentido a sus actos y pensar la realidad desde un particular sistema de significados (Abric, 2004).

Al respecto cabe preguntarse ¿Desde qué representaciones sociales los docentes en formación edifican las estructuras del acto educativo?, ¿Qué elementos de organización cognoscitiva tiene la educación para un estudiante que inicia sus andanzas en una carrera de pedagogía?, ¿Qué tejidos de significados trae consigo?, ¿Evolucionan o persisten esas representaciones a lo largo de su itinerario formativo? y ¿Qué implicancias tendría su transformación o anquilosamiento en su trabajo futuro?

Reconocer las ideas que subyacen bajo estos paradigmas constituye todo un reto pedagógico que Gobiernos e instituciones formadoras deben poner sobre la mesa a la hora de la toma de decisiones respecto de los desafíos actuales que conlleva la FID. Con estos planes en mente, es que se propuso el desarrollo de este estudio. Como meta, poder conocer, a través de redes de significado, las RS de un grupo de estudiantes universitarios en el primer semestre de su formación pedagógica.

La investigación se desarrolló en las facultades de ciencias de la educación, de ciencias básicas y de ciencias filosóficas y religiosas de la Universidad Católica del Maule, Chile. Finalmente, es posible señalar, que las imágenes sobre educación que posee cada estudiante trascenderán su quehacer profesional futuro y caracterizarán y quizás condicionarán los fenómenos formativos que pudieran acontecer en el aula (García et al., 2011).

Marco teórico

Educabilidad y educación

La base de la educación está en el principio de educabilidad. De acuerdo a este, “a diferencia del animal, el hombre le es dado elegir su propia vida” (Camps, 2000), por consiguiente, el ser humano es un ser edu-

cable y como estructura psicobiológica necesita completarse y, por lo tanto, requiere de la educación. La educabilidad “se refiere a la capacidad del ser humano de configurarse, de llevar a cabo aprendizajes nuevos, de modificar su forma de conducirse, de hacerse como persona en un proceso abierto” (Luengo, 2004). Es, por lo tanto, la única especie que para completarse requiere de la educación. Sin embargo, la idea de lo que el ser humano necesita para estar completo ha ido cambiando según el contexto en el que se desenvuelve, lo que permite asegurar que, por lo tanto, la educación también ha sufrido modificaciones en su tarea de lograr satisfacer las necesidades que hombres y mujeres buscan resolver educándose.

La educación es un proceso de perfeccionamiento humano que se resuelve en las interacciones entre el ser humano como estructura psicobiológica y el contexto sociocultural en que vive, el cual le ofrece un conjunto de posibilidades o limitaciones educativas. En ese contexto, surge la necesidad de detenerse en el concepto de educación. Desde el latín, se reconocen dos ideas que han derivado en la palabra educar: “educare, que significa, alimentar, criar, guiar” y “educere, en cambio, implica sacar fuera, extraer” (García et al., 2009, p. 31).

El acto de educar “es un proceso humano y cultural complejo” (León, 2007) que está compuesto por los elementos de enseñanza-aprendizaje, lo que asegura que es una acción, la relación y el fruto de dos elementos: enseñar, que hace especial referencia al concepto educare, y aprender que se puede relacionar estrechamente con el concepto educere. La revisión del proceso educativo a lo largo del tiempo, muestra el carácter etimológico del término, planteándose en términos de una relación entre lo social y lo individual; entre continuidad y cambio. En ese sentido, conceptos como educación, educador, o educando no son expresiones ingenuas, sino que apuntan específicamente al contenido con el cual se desea utilizar y potenciar cierto uso práctico de la actividad de educar.

Ambos términos, aun cuando suponen énfasis distintos, requieren ser analizados en sus interrelaciones para comprender la naturaleza del proceso educativo. Por un lado, la expresión educare, es posible rastrear en la antigüedad vinculada a la necesidad de enseñar a reproducir. Las culturas de tradición oral se veían obligadas a aprender ritos y costumbres memorizándolas para que no se perdieran con el paso de los años. “Subyace en esta acepción de educación una función adaptativa y reproductora porque lo que pretende es la inserción de los sujetos en la sociedad mediante la transmisión de determinados contenidos culturales”, explica Luengo (2004, p. 32). Esta forma de educación solo puede existir si hay uno que ya conoce y otro que debe aprender. Es así como uno alimenta y otro consume y se cultiva silenciosamente.

Por otro lado, la expresión educere pone de manifiesto la idea de educación “como el desarrollo de las potencialidades del sujeto basado en la capacidad que tiene para desarrollarse” (p. 32), procurando no reducirla solo a que niños y jóvenes aprendieran el conocimiento ya establecido, sino que pudieran crear nuevos saberes, es decir, aportar a la construcción del mundo que les rodeaba. En este sentido, el objetivo de la educación, era que de cada aprendiz surgiera una idea o pensamiento nuevo para de esta manera seguir desarrollándose como sociedad.

A partir del análisis de las raíces etimológicas de la educación, es posible reconocer tres orientaciones en relación al concepto de educación: naturalista, sociológica y personalista. Desde la perspectiva naturalista, el concepto de educación supone que todo está determinado previamente en el sujeto, por lo tanto, educar es sinónimo de crecer, madurar, desarrollar, cultivar, nutrir, aumentar, alimentar, cuidar, custodiar y atender. Desde la mirada social, el sujeto es una página en blanco, “en la cual la educación escribe hasta llenarla, con tanta información como sea posible” (Böhm & Schiefelbein, 2008), por lo tanto, educar es enseñar, instruir, adiestrar, adoctrinar, imponer, aleccionar, modelar, catequizar, entre otras.

Finalmente, está aquella orientación de la educación, que se vincula con la autenticidad de la persona humana, en ella, el educando deja de ser un objeto de la educación, una persona sin libertad, determinada por la naturaleza o modelada por la sociedad. Por lo tanto, el educarse se convierte en un proceso dinámico. No se trata, entonces de absorber la educación, sino más bien de crearla y reconstruirla. En efecto, las personas a través de las características constitutivas se forman a sí mismo y se crean y construyen recurrentemente (Böhm & Schiefelbein, 2008).

Concepción de educación tradicional y crítica

En la discusión histórica sobre educación y escuela, es posible reconocer dos concepciones teóricas y sus respectivas prácticas. Por una parte se tiene la teoría tradicional, que se consolida con la modernidad, centrada en la disciplina y el orden y, por otra parte, las teorías críticas de la educación, que surgen como alternativa a la educación tradicional, las que comprometen el ideal de transformación social.

Se denomina educación tradicional o, en palabras de Freire (2005), educación bancaria, al tipo de educación que busca la disciplina y pasividad de las masas. El término es acuñado desde la pedagogía crítica con el objetivo de definir las prácticas pedagógicas que buscan la transmisión del conocimiento y organizar la sociedad bajo un orden establecido. La ilustración francesa y la estatización de la educación sentaron las bases políticas e intelectuales para la creación de la escuela pública, universal, laica y democrática (Alighiero, 2005).

El fin de la educación tradicional es poder entregar de manera efectiva y eficaz el conocimiento creado por los intelectuales de la ilustración a los niños y jóvenes, quienes son vistos como futuros trabajadores de una empresa. “Esta escuela respondió a sus finalidades de entrenamiento mínimo de futuros obreros y de ciudadanos ‘de segunda clase’” (Lacueva, 2004), para ello se propuso que “la escuela tradicional [fuera] concebida a imagen y semejanza de la fábrica” (Zubiría, 2006, p. 78), con un modelo orientado a la economía por lo que comenzaron a ser cada vez más eficientes.

Esta mirada de la educación pone énfasis en el método y el orden, utilizando como procedimiento la jerarquización de la educación, lo que se puede observar en el rol preponderante del profesor en el aula quien se plantea como el centro del proceso de enseñanza, es el agente principal de transmisión de conocimientos de forma acabada hacia los alumnos, es el que piensa. El profesor “tiene un papel autoritario, coercitivo, sus principios educativos son bastante inflexibles, impositivos” (Acosta, 2005).

Es el docente quien “centraliza el poder, la autoridad y las decisiones; y para cumplirlas, él dice qué, cuándo y cómo hacerlo, recurriendo a la presión externa y al castigo en todas sus formas y variantes” (Zubiría, 2008, p. 99); su enseñanza se considera efectiva cuando ha logrado adoctrinar a sus alumnos manteniéndolos en silencio y en sus puestos, logrando que puedan recitar de forma fluida el contenido visto las clases anteriores. En esa perspectiva, “cuanto más vaya llenando los recipientes con sus ‘depósitos’, tanto mejor educador será. Cuanto más se dejen llenar dócilmente, tanto mejor educados serán” (Freire, 2005, p. 78). Por lo tanto, el maestro es quien prepara, ordena, dirige y narra, llenando a los educandos de contenidos completamente ajenos a su experiencia.

En clara resistencia a este paradigma de la educación, en el transcurso de la segunda mitad del siglo XX, emergen las pedagogías de la liberación en Latinoamérica, las cuales “se caracterizaron por su fe en la educación como un proceso emancipador” (Carreño, 2009). Su principal característica es que reconocen la politicidad de la educación, denunciando los factores de alienación dados desde el contexto económico y político, así como la propuesta de una educación capaz de transformar la realidad.

Las pedagogías críticas al reconocer al educando como un sujeto activo y modelador de su aprendizaje, responden al principio de educabilidad del ser humano que refiere a un cambio intencional y que, por consecuencia, depende de las decisiones libres de cada uno. Para las pedagogías críticas, el sentido de la educación debe ser ayudar y guiar al estudiante para que sea capaz de plantearse y responder a las preguntas de la cultura y el contexto en el que se está desarrollando. En ese sentido, Meirieu (2003) dice que la “función [de la educación] es permitirle construirse a sí mismo como sujeto en el mundo; heredero de una historia en la que sepa que está en juego, capaz de comprender el presente y de inventar el futuro”, de esta forma se está declarando la capacidad del ser humano de inventar el futuro o en palabras de Freire (2005), transformar la realidad, poniendo en evidencia el fin que debe perseguir la educación y el compromiso que se requiere con la realidad histórica.

METODOLOGÍA

Participantes

La muestra, de tipo no probabilística, estuvo representada por 409 estudiantes. Cabe indicar que el estudiantado se encontraba repartido en tres facultades, a saber: ciencias de la educación: 32 estudiantes de la carrera de educación parvularia, 50 estudiantes de la carrera de pedagogía en educación especial, 47 estudiantes de la carrera de pedagogía en educación general básica con mención, 46 de la carrera de pedagogía en inglés, 80 pertenecientes a pedagogía en educación física, 40 de la carrera de pedagogía en lengua castellana y comunicación y, finalmente 35 de la carrera de pedagogía en educación general básica.

Respecto de la facultad de ciencias básicas, el recuento es el siguiente: 38 estudiantes de la carrera de pedagogía en matemática y computación y 34 de pedagogía en ciencias.

Por último, de la facultad de ciencias filosóficas y religiosas participaron 7 estudiantes pertenecientes a pedagogía en religión y filosofía.

Para mayores detalles ver la *Tabla 1*.

Tabla 1.
Características generales de la muestra

Facultad	Nivel	Carrera	Estudiantes		Sub total
			Hombres	Mujeres	
Facultad de Ciencias de la Educación	Infantil	Educación parvularia	0	32	32
	Primaria	Pedagogía en educación especial	0	50	50
	Primaria	Pedagogía en educación general básica con mención	7	40	47
		Pedagogía en educación general básica	2	33	35
	Secundaria	Pedagogía en inglés	11	35	46
		Pedagogía en educación física	58	22	80
		Pedagogía en lengua castellana y comunicación	12	28	40
Facultad de Ciencias Básicas	Secundaria	Pedagogía en matemática y computación	17	21	38
		Pedagogía en ciencias (física, química y biología).	11	23	34
Facultad de Ciencias Filosóficas y Religiosas	Secundaria	Pedagogía en religión y filosofía.	3	4	7
Total			121	288	409
Valores porcentuales			29,5%	70,5%	100%

Fuente: elaboración propia

La investigación se caracterizó por un diseño mixto, no experimental transeccional descriptivo.

Instrumento

En cuanto a la recolección de la información se utilizó la técnica de evocación y jerarquización (Abric, 2004), denominada Redes Semánticas Naturales (RSN). Lo que persigue este instrumento es poder “curiosar” en la estructura cognitiva a objeto de darnos pistas de cómo ocurre la construcción de significados en los sujetos participantes (Mazzitelli et al., 2011).

El trabajo de campo, se llevó adelante considerando las aportaciones que hace el autor Valdez (2005).

La técnica sugiere que los participantes asocien con la mayor rigurosidad posible a un concepto nodal (en este caso el reactivo fue educación), un mínimo de cinco palabras, las que posteriormente deben jerarquizar de acuerdo con la importancia que tiene su red conceptual al reactivo guía. Estipulan el número 1 al concepto más cercano, el 2 a la que sigue y así sucesivamente hasta concluir con la asignación del número 5, que se entiende que es el más lejano del concepto nodal.

En seguida los datos son computados en el siguiente orden. Primero se obtiene el valor J. (suma total de las palabras definidas por los participantes respecto del concepto nodal dado). Este valor

es importante ya que habla de la riqueza semántica de la red; a mayor número de palabras mayor riqueza, a menor número, menor riqueza de la red.

Seguidamente se calcula el valor SAM. Este corresponde al conjunto de los diez conceptos con la más alta valoración. Estos datos se obtienen multiplicando el valor de la frecuencia por el valor semántico (Valdez, 2005). Este indicador es el núcleo de significados que tiene el concepto para los estudiantes. Finalmente se obtiene el valor FMG, que es un indicador en términos porcentuales de la distancia semántica que hay entre los 10 conceptos clave. Este dato se calcula mediante una proporción directa, tomando como inicio la palabra con el valor M mayor, la cual representa el 100%.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos son presentados por medio de una tabla cuyo objeto es detallar el conjunto SAM para cada uno de los grupos participantes. La evidencia visibiliza el núcleo conceptual del reactivo y la distancia semántica entre los conceptos declarados (VMT y valores FMG).

Facultad de ciencias de la educación

Los primeros conceptos que constituyen la red de las estudiantes de educación Parvularia, se congregan de la siguiente manera (ver *Tabla 2*). El núcleo quedó estipulado por el concepto enseñanza. Luego figura aprendizaje, con un peso semántico del 91%. Inmediatamente, y con distancias semánticas bastante homogéneas, figuran las unidades cognoscitivas calidad, con una puntuación de 27 (VMT) y un porcentaje, en términos de FMG, del 63%. Profesor con 23 de VMT y porcentaje del 53%. Valores, con VMT de 22 y FMG del 51%. Por su parte, también surgen los conceptos de importante, conocimiento y gratuita, con 19 y 17 de VMT y porcentajes del 44% y 40%, respectivamente. Finalmente, con un peso semántico entre el 33% y el 30% figuran los conceptos de familia y derecho. La riqueza semántica quedó formada por 44 conceptos.

Tabla 2.
Conjunto SAM. Educación Parvularia

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Enseñanza	43	100
2	Aprendizaje	39	91
3	Calidad	27	63
4	Profesor	23	53
5	Valores	22	51
6	Importante	19	44
7	Conocimiento	17	40
8	Gratuita	17	40
9	Familia	14	33
10	Derecho	13	30

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en educación especial

Es importante señalar, que el conjunto SAM que representa la red semántica de las estudiantes de pedagogía en educación especial fue bastante homogéneo, caracterizándose por estrechas distancias semánticas entre las palabras definidoras surgidas (ver *Tabla 3*). Encabezan esta red los términos: aprendizaje,

estado y formación. Valores VMT con un promedio de 54 y un valor FMG cercano al 94%. Muy ligados a los anteriores nodos emergen las palabras enseñanza y calidad, con valores VMT entre 46 y 49 y FMG entre el 84% y 86%. Seguidamente figuran los conceptos profesor, valores y conocimiento, con datos VMT entre el 30 y el 36 y FMG bordeando el 59%. Finalmente, y con una distancia semántica que bordea el 40%, irrumpen los conceptos colegio y derecho (valores VMT de 23). La riqueza semántica constó con un total de 41 definidoras.

Tabla 3.
Conjunto SAM. Pedagogía en Educación Especial

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Aprendizaje	58	100
2	Estado	55	95
3	Formación	50	86
4	Enseñanza	49	84
5	Calidad	46	79
6	Profesor	36	62
7	Valores	35	60
8	Conocimiento	30	52
9	Colegio	23	40
10	Derecho	23	40

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en educación general básica

El eje de la red de este grupo de estudiantes quedó dado por el concepto troncal aprendizaje. A continuación, figura el concepto conocimiento con un VMT de 43 y un peso semántico del 73%. Posteriormente emerge un grupo de palabras homogéneamente distribuidas, estas simbolizan: enseñanza, cultura, formación y padres; VMT de 23 y una distancia semántica que puntúa un valor porcentual cercano al 38%. Finalmente, surgen los nodos calidad, social, igualitaria y valores; puntuaciones con VMT entre 12 y 19 y distancias semánticas que fluctúan entre 20% y el 32%. (ver *Tabla 4*). Finalmente, esta red de conceptos quedó configurada por un total de 29 palabras.

Tabla 4.
Conjunto SAM. Pedagogía en Educación General Básica

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Aprendizaje	59	100
2	Conocimiento	43	73
3	Enseñanza	25	42
4	Cultura	23	39
5	Formación	22	37
6	Padres	20	34
7	Calidad	19	32
8	Social	16	27
9	Igualitaria	14	24
10	Valores	12	20

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en educación general básica con mención

Respecto de la red emanada desde el trabajo de los/las estudiantes de pedagogía en educación general básica con mención (ver *Tabla 5*), el foco conceptual fue para el concepto: formación, VMT de 76 y FMG del 100%. Posteriormente, figuran los conceptos conocimiento y enseñanza. VMT de 45 y 43 y distancias semánticas bordeando el 59% y 57% respectivamente.

Seguidamente emergen las palabras aprendizaje y valores, con VMT de 34 y 32 y distancias semánticas de 45% y 42% respectivamente. Asimismo, hay corolarios reveladores para los conceptos cultura y calidad. El primero con VMT de 24 y FMG del 32% y, el segundo, con un VMT de 23 y un porcentaje del 30%. Por último, figura un grupo de tres conceptos con amplias distancias semánticas respecto del nodo que encabeza la red (formación) y que registran valores FMG cercanos al 19%. Estos conceptos son: profesor, cambio y ética. Respecto del número de conceptos totales declarados por el grupo este estuvo compuesto por 44 palabras. Finalmente, es preciso indicar, que las distancias semánticas de la red fueron significativamente heterogéneas.

Tabla 5.
Conjunto SAM. Pedagogía en Educación General Básica con mención

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Formación	76	100
2	Conocimiento	45	59
3	Enseñanza	43	57
4	Aprendizaje	34	45
5	Valores	32	42
6	Cultura	24	32
7	Calidad	23	30
8	Profesor	17	22
9	Cambio	13	17
10	Ética	13	17

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en educación física

En relación a los estudiantes de educación física, (ver *Tabla 6*) el nodo de la red resultó figurado ampliamente por la palabra aprender (VMT de 98 y porcentaje del 100%). También destacan las unidades conceptuales: conocimiento (VMT de 82 y porcentaje del 84%) y enseñanza (VMT de 72 y porcentaje del 73%). Asimismo, surge un nodo conformado por dos conceptos con peso semántico entre el 50% y 57%. Estas palabras representan las ideas de: calidad y cultura.

Finalmente, irrumpe un cúmulo de cinco conceptos con distancias semánticas estrechamente vinculadas, esta red la constituyen las unidades cognoscitivas: profesor, colegio, desarrollo, derecho y formación, todas con un VMT entre 23 y 29 y valores porcentuales entre: 23% al 30%. La riqueza semántica de la red de este grupo de estudiantes estuvo compuesta por un total de 46 definidoras.

Tabla 6.
Conjunto SAM. Pedagogía en Educación Física

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Aprender	98	100
2	Conocimiento	82	84
3	Enseñanza	72	73
4	Calidad	56	57
5	Cultura	49	50
6	Profesor	29	30
7	Colegio	27	28
8	Desarrollo	27	28
9	Derecho	24	24
10	Formación	23	23

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en inglés

Por su parte, la red de significados del estudiantado de Pedagogía en inglés, el mayor peso semántico (ver *Tabla 7*) fueron para los nodos cultura y conocimiento, VMT de 45, 42 y FMG del 100% y 93% respectivamente. A continuación, emergen las palabras formación y vida con distancias semánticas en los valores 87% y 80% respectivamente. Asimismo, hay resultados delimitados para los conceptos: aprendizaje, valores y profesor. Los dos primeros con un VMT de 28 y FMG del 62% y un segundo término con un VMT de 23 y FMG de 51%. Finalmente, surge un nodo de tres palabras con un peso semántico entre el 33% y 35% y VMT entre 15 y 16. Esta red de conceptos son: enseñanza, calidad y necesidad. Cabe indicar, que la red total conceptual, para este grupo de estudiantes, quedó conformada por 48 conceptos.

Tabla 7.
Conjunto SAM. Pedagogía en inglés

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Cultura	45	100
2	Conocimiento	42	93
3	Formación	39	87
4	Vida	36	80
5	Aprendizaje	28	62
6	Valores	28	62
7	Profesor	23	51
8	Enseñanza	16	35
9	Calidad	15	33
10	Necesidad	15	33

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en lengua castellana y comunicación

Para los estudiantes de la carrera de pedagogía en lengua castellana y comunicación, (ver *Tabla 8*) el núcleo representativo del nodo educación resultó compuesto por las palabras aprendizaje (100%) y calidad (86%). Luego, emergen homogéneamente los conceptos: futuro, VMT de 29 y distancia semántica del 83%,

conocimiento con VMT de 27 y FMG de 77%, derecho con un 24 de VMT y FMG del 69%, y las palabras necesarias VMT del 20 y distancia semántica del 57%, enseñanza con VMT de 18 y FMG del 51% e inclusión con VMT del 17 y distancia semántica del 49%. Por último, y con una distancia semántica del 37%, respecto de aprendizaje, figuran los elementos simbólicos: crucial y padres. La riqueza semántica de la red del estudiante de la carrera fue constituida por un total de 34 definidoras.

Tabla 8.
Conjunto SAM. Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Aprendizaje	35	100
2	Calidad	31	86
3	Futuro	29	83
4	Conocimiento	27	77
5	Derecho	24	69
6	Necesaria	20	57
7	Enseñanza	18	51
8	Inclusión	17	49
9	Crucial	13	37
10	Padres	13	37

Fuente: elaboración propia

Facultad de ciencias básicas

Para los estudiantes de pedagogía en ciencias (ver *Tabla 9*), el núcleo semántico de la palabra educación quedó dado por los conceptos: aprendizaje y profesor. VMT de 38 y FMG del 100%. Luego emergen los nodos colegio, enseñanza y alumnos, con VMT que va de 28 a 32 y una distancia semántica cuantitativa entre el 74% y el 84%. Posteriormente, emergen los conceptos formación y conocimiento con VMT promedio de 23,5 y FMG de 62%. Por último, y con una distancia semántica promedio del 41% y VMT del 15,6 se agrupan los elementos cognoscitivos calidad, valores y base. Para este grupo de estudiantes la red total de palabras quedó constituida por 34 conceptos.

Tabla 9.
Conjunto SAM. Pedagogía en Ciencias

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Aprendizaje	38	100
2	Profesor	38	100
3	Colegio	32	84
4	Enseñanza	31	82
5	Alumnos	28	74
6	Formación	24	63
7	Conocimiento	23	61
8	Calidad	16	42
9	Valores	16	42
10	Base	15	39

Fuente: elaboración propia

Pedagogía en matemática y computación

Para el caso de los futuros maestros/as de pedagogía en matemática y computación (ver *Tabla 10*), el centro de la red quedó encabezado por la palabra aprendizaje, VMT de 40 y FMG del 100%. Seguidamente surgen los conceptos conocimiento y enseñanza, con VMT de 33 y 31 y distancia semántica del 83% y 78% respectivamente. Por su parte y con VMT que va de 19 a 25 y distancias semánticas entre los rangos 48% al 63% aparece un tejido conceptual delimitado por las palabras: profesor, formación derecho y valores. Finalmente, y con distancias de significado bajo el 40%, figuran las palabras colegio, vida y calidad. Cabe señalar, que la red semántica grupal quedó estipulada por un total de 34 definidoras.

Tabla 10.
Conjunto SAM. Pedagogía en Matemática y Computación

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Aprendizaje	40	100
2	Conocimiento	33	83
3	Enseñanza	31	78
4	Profesor	25	63
5	Formación	22	55
6	Derecho	20	50
7	Valores	19	48
8	Colegio	14	35
9	Vida	13	33
10	Calidad	12	30

Fuente: elaboración propia

Facultad de ciencias religiosas y filosóficas

Para los estudiantes de pedagogía en religión y filosofía (ver *Tabla 11*), el foco semántico de la red quedó compuesto por el concepto calidad (VMT de 11 y FMG del 100%), seguido por formación. VMT de 8 y distancia semántica del 73%. A continuación, irrumpen cinco palabras con distancias semánticas distribuidas de manera muy homogéneas (categorías porcentuales entre 45% y 55%). Estos vocablos fueron: comprometida, ciencia, esencial, excelencia y segregación. Finalmente, surge un nodo semántico, con valores también muy uniformes, en términos de VMT (4) y FMG (37%), ellas fueron las palabras: didáctica, gratuita e inclusión. La riqueza semántica de la red de este grupo de estudiantes quedó ajustada a un total de 28 conceptos.

Tabla 11.
Conjunto SAM. Pedagogía en Religión y Filosofía

Número	Definidoras	VMT	FMG (%)
1	Calidad	11	100
2	Formación	8	73
3	Comprometida	6	55
4	Ciencia	5	45
5	Esencial	5	45
6	Excelencia	5	45
7	Segregación	5	45
8	Didáctica	4	37
9	Gratuita	4	37
10	Inclusión	4	37

Fuente: elaboración propia

CONCLUSIONES

Los resultados generales evidenciados dan cuenta de conceptos y familias conceptuales comunes en las redes semánticas desde una perspectiva global, pero con unidades de organización cognoscitivas diferenciadoras en las redes particulares, ello, según la carrera, facultad, especialidad y nivel educativo al que los futuros docentes proyectan su quehacer formativo. Cabe señalar que las mayores riquezas semánticas (Valores J) fueron para las carreras de: educación parvularia, pedagogía en educación general básica con mención, pedagogía en educación especial y diferencial, pedagogía en educación física y pedagogía en inglés. Las redes conceptuales con menor cantidad de palabras fueron para las carreras de pedagogía en matemática y computación, pedagogía en educación general básica, pedagogía en lengua castellana y comunicación, pedagogía en ciencias, pedagogía en matemática y computación y pedagogía en religión y filosofía.

Por su parte, las redes que representaron mayores distancias a nivel de memoria semántica (Valores FMG) y, con ello, la manifestación de los diferentes significados que para este grupo de estudiantes posee el reactivo educación, fueron para las carreras de: pedagogía en educación general básica y pedagogía en educación general básica con mención. Mientras que las redes conceptuales con menores distancias semánticas fueron para las carreras de: pedagogía en educación especial y diferencial, pedagogía en ciencias y pedagogía en matemática y computación.

En este contexto, podemos señalar que las relaciones conceptuales que en conjunto otorgan significados de las cosas, permiten comprender cuál es el conocimiento que los sujetos tenemos del mundo que transitamos (Figuroa et al., 1981). En efecto, para el estudiantado participante del estudio, los significados asociados a educación troncalmente son: aprendizaje, conocimiento y enseñanza. En tanto, entre los elementos semánticos diferenciadores (mayores distancias semánticas entre palabras) sobresalen los conceptos: derecho, valores, familia, padres, etc.

Para los futuros docentes, con foco en el quehacer formativo para el nivel medio (secundaria), educación representa elementos pedagógicos con proyección hacia lo cognitivo. Valdez (2005) denomina a este tipo de significados en la categoría de instrucción y los liga esencialmente hacia elementos simbólico conocimiento. Estas ideas quizás encierran una representación de educación tradicional, esa educación que propugna entregar de manera efectiva y eficaz el conocimiento creado (Lacueva, 2004).

Por su parte, para el grupo de estudiantes con foco en la enseñanza infantil y primaria; educación representa una estructura semántica ligada a aspectos pedagógicos con marcado foco en aspectos más socioeducativos, ello supone quizás, reforzar un deber profesional que trasciende los supuestos instrumentales que pudieran caracterizar su formación profesional y su futuro laboral (Aguilar, 2017).

Otro núcleo conceptual simbólico nos indica que el estudiantado figura educación con el reactivo profesor. Al respecto, cabe señalar que este concepto surge con mayor frecuencia en las redes declaradas en aquellos colectivos afines con la enseñanza secundaria. Acosta (2005) sostiene que es en el paradigma de educación tradicional en el que esta idea cobra mayor arraigo. En esta misma línea, Zubiría (2008) indica que es también en estos contextos, en que la figura del docente tiene papel de autoridad y principios pedagógicos bastante inflexibles.

Otros elementos conceptuales que llamaron nuestra atención, es que algunos nodos semánticos, propios de la naturaleza pedagógica del acto educativo, como afectividad, emociones o derechos, o no están presentes, o bien aparecen relegados hacia el final de las redes. También podemos señalar que existen distancias semánticas significativas entre conceptos asociativos que pudieran constituirse como complejos nodos de significado, entre estos conglomerados sobresalen: colegio-familia; aprendizaje-valores; formación-ética; enseñanza-gratuita, entre otros. En esta misma línea, también podemos advertir otros nodos que solo surgieron en redes bien definidas, a ellos corresponden los conceptos de: inclusión y compromiso; prioritariamente en la red semántica de los estudiantes de la carrera de pedagogía en religión y filosofía. Desarrollo surgido casi exclusivamente en la red semántica por parte del estudiantado de la carrera de pedagogía en educación física. Familia, en la red de las estudiantes de la carrera de educación parvularia y cultura, esencialmente en los nodos de la carrera de pedagogía en inglés y pedagogía en educación general básica.

Por su parte, el estudio deja entrever que educación no tiene para todos los futuros docentes, los mismos significados. Hay nodos conceptuales, que, sin duda, se construyen individualmente y en ocasiones estos son deconstruidos en procesos formales de educación, (el caso de la FID) pero también creemos que hay redes de significados en los individuos que se van anquilosando desde una perspectiva colectiva. Un atisbo de ello son los paradigmas que subyacen en torno al acto de educar desde lo que significa en los actores con foco en la enseñanza primaria respecto de lo que significa en los actores con miras hacia la enseñanza secundaria. Educar y educarse se transforman, por lo tanto, en procesos dinámicos e inacabados. De esta forma se está declarando la capacidad del ser humano de inventar el futuro, de transformar la realidad, poniendo en evidencia el fin que debe perseguir la educación y el compromiso que se requiere con la realidad histórica (Freire, 2005).

Finalmente, trabajar para ir desdibujando las barreras epistemológicas respecto de los significados que como instituciones, grupos sociales y agentes formadores hemos levantado, respecto de lo que significa formar un docente para la enseñanza infantil, primaria y secundaria, es un acto urgente y necesario.

REFERENCIAS

- Abric, C. (2004). *Prácticas sociales y representaciones*. Ediciones Coyoacán.
- Aguilar, C. (2017). La construcción del significado psicológico del concepto profesor o profesora por parte de grupos universitarios de estudiantes de pedagogía. *Revista Electrónica Educare*, 21(1). <https://doi.org/10.15359/ree.21-1.13>
- Acosta, M. (2005). Tendencias pedagógicas contemporáneas: La pedagogía tradicional y el enfoque histórico-cultural. Análisis comparativo. *Revista Cubana de Estomatología*, 42 (1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000100009
- Alighiero, M. (2005). *Historia de la educación. 1, De la antigüedad al 1500 (Vol. 1). Siglo XXI*.
- Böhm, W. y Schiefelbein, E. (2008). *Repensar la educación: diez preguntas para mejorar la docencia*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Calderhead, J., & Shorrock, S. B. (1997). *Understanding Teacher Education*. The Falmer Press.
- Camps, V. (2000). Los valores de la educación en Carbonell y Paris. Educar en tiempos de incertidumbre.
- Carreño, M. (2009). Teoría y práctica de una educación liberadora: el pensamiento pedagógico de Paulo Freire. *Cuestiones pedagógicas*, (20), 195-214.
- Figuroa, J., González, E., Solís, V. (1981). Una aproximación al problema del significado: las redes semánticas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 13(3), 447-458. <https://psycnet.apa.org/record/1982-20308-001>
- Freire, P. (2005). *Pedagogía de la esperanza*. México: Siglo XXI
- García, L., Ruíz, M. & García, M. (2009). *Claves para la Educación: actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Narcea Ediciones.
- García, A., Vázquez, A., & Manassero, M. (2011). Estado actual y perspectivas de la enseñanza de la naturaleza de la ciencia: una revisión de las creencias y obstáculos del profesorado. *Enseñanza de las Ciencias*, 29(3), 403- 412. <https://raco.cat/index.php/ensenanza/article/view/247899>
- Gyslin, J. (1992). *Profesores: Un análisis de su identidad social*. CIDE.
- Lacueva, A. (2004). De la escuela-fábrica a la escuela casa de cultura. *Desencuentros*, 4(8), 44-83.
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595 – 604
- Luengo, J. (2004). *La educación como objeto de conocimiento: el concepto de educación*. En M. M. Pozo (Ed.), *Teorías e instituciones contemporáneas de educación* (págs. 45-60). Biblioteca Nueva.
- Mazzitelli, C, Guirado A y Chacoma, M. (2011). La docencia y la enseñanza de las ciencias: análisis de las representaciones de profesores. *Revista de Orientación Educativa*, 25(48), 77-94.
- Meirieu, P. (2003). *Frankenstein educador*. Alestes S.A. Ediciones.

- Valdez, J. (2005). *Las redes semánticas naturales, uso y aplicaciones en psicología social*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zubiría, J. (2006). *Los modelos pedagógicos. Hacia una pedagogía dialogante*. Cooperativa Editorial Magisterio
- Zubiría, J. (2008). *De la escuela nueva al constructivismo, un análisis crítico*. Cooperativa Editorial Magisterio.

CAPÍTULO 3: LA EDUCACIÓN DEL PENSAMIENTO DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOSOCIAL EN TIEMPOS MODERNOS

POTENCIALES DEL ELECTROENCEFALOGRAMA RELACIONADO CON EL PENSAMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL AULA POR MEDIO DEL JUEGO

Nancy Edith Ochoa Guevara

Corporación Universitaria Remington, Colombia

nancy.ochoa@uniremington.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4533-4990>

Luz Marina Patiño Nieto

Corporación Universitaria Unitec, Colombia

Luz.patino@unitec.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4488-0391>

Fredy Leonardo Rodríguez

Corporación Universitaria Unitec, Colombia

fredy.rpdriquez@unitec.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-0644-8001>

Mauricio Ochoa Sana

Corporación Universitaria Unitec, Colombia

mauricioochoa@unitec.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-7557-4664>

RESUMEN

Este capítulo presenta los resultados de analizar y clasificar señales de encefalografía (EEG) registradas durante un experimento para el desarrollo de actividades con el uso del juego computacional rompecabezas, con los estudiantes universitarios del curso de algoritmos de programación. A partir del contexto anterior, surge la motivación para llegar a cabo esta investigación con el fin de querer saber: ¿Qué patrones se reconocen en el momento de analizar la actividad cognitiva de los estudiantes al iniciar el curso de algoritmos de programación durante el desarrollo de tareas específicas por medio del juego en el aula?, con el propósito de analizar la actividad cognitiva durante el uso de juegos computacionales, mediante el desarrollo de herramientas para el procesamiento y visualización de señales de electroencefalografía. Estas herramientas fueron una librería y una aplicación de interfaz de usuario. Su desarrollo fue enfocado en algunas acciones para analizar estas señales EEG, tales como agrupar, extraer, clasificar y post-procesar por medio de un experimento.

Las señales registradas se obtuvieron con 30 estudiantes y el problema fue tratado bajo el método de procesamiento y visualización de señales a través de un juego computacional llamado rompecabezas, en donde se conoce de antemano qué parte de la señal EEG el estudiante refleja elementos de atención, memoria y concentración, para resolver problemas específicos con posibles soluciones inmediatas. Los resultados demostraron las habilidades cognitivas de los estudiantes, por medio de las señales EEG procesadas, mediante las características de VEEGS con ambientes gráficos y objetos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

Agrupamiento de caracterización, clasificación de datos, diadema, electronodos, emotiv EPOC, confusión matrix

ABSTRACT

This chapter presents the results of analyzing and classifying encephalography (EEG) signals recorded during an experiment for the development of activities with the use of the computational puzzle game, with university students of the Programming Algorithms course. From the previous context, the motivation to carry out this research arises in order to know: What patterns are recognized at the time of analyzing the cognitive activity of students at the beginning of the course of programming algorithms during the development of specific tasks through the game in the classroom, with the purpose of analyzing the cognitive activity during the use of computer games, through the development of tools for the processing and visualization of electroencephalography signals. These tools were a library and a user interface application. Their development was focused on some actions to analyze these EEG signals, such as grouping, extracting, classifying and post-processing by means of an experiment.

The recorded signals were obtained with 30 students and the problem was treated under the method of signal processing and visualization through a computational game called puzzle, where it is known in advance which part of the EEG signal the student reflects elements of attention, memory and concentration, to solve specific problems with possible immediate solutions. The results demonstrated the cognitive abilities of the students, by means of the EEG signals processed, through the VEEGS features with graphic environments and learning objects.

KEYWORDS

Characterization clustering, data classification, headband, electrodes, emotiv epoc, matrix confusion

INTRODUCCIÓN

La globalización tecnológica es parte esencial de la sociedad, lo cual se puede reflejar en el uso de los teléfonos celulares inteligentes, computadoras, carros eléctricos y relojes inteligentes entre otros. Pero esta tecnología ha pasado de ser más allá de simples artefactos tecnológicos, para ser parte esencial en el campo de las ciencias, ya que son cada vez más las investigaciones que se realizan para crear tecnología que facilite la vida cotidiana. Siendo el entorno del diseño de software con calidad, una de las estrategias relevantes para lograr adquirir registros, patentes en la innovación tecnológica y así ofrecer soluciones inmediatas a necesidades específicas en la sociedad en entornos: educativo, económicos, políticos, artísticos y culturales entre otros.

Por otra parte, según los investigadores Castillo et al. (2013), el profesional de ingeniería requiere apropiarse de los principales adelantos científicos y tecnológicos, donde logre desarrollar habilidades que le permita diseñar, escribir, depurar y mantener el código fuente de programas computacionales; con el uso del trabajo multidisciplinar, tipos de lenguajes, algoritmos especializados y la lógica formal, permitiendo exhibir el comportamiento deseado.

Lo anterior se tiene en cuenta en el diseño de todos los planes de estudio de ingeniería de sistemas de programas universitarios, la diferencia que se plantea revisar en esta investigación es lograr reconocer algunos patrones con el uso del juego computacional durante la actividad cognitiva en el aula.

De ahí que se referencia el uso de la electroencefalografía (EEG) como disciplina que se encarga de estudiar el cerebro y su funcionamiento mediante la medición del potencial eléctrico generado por el mismo que llega a la superficie de la cabeza. Esta medición se realiza a través del uso de electrodos colocados sobre la cabeza por medio de una técnica especial para ubicarlos de manera correcta y así obtener los datos.

A partir del contexto anterior, surge la motivación para llegar a cabo esta investigación con el fin de querer saber: ¿qué patrones se reconocen en el momento de analizar la actividad cognitiva de los estudiantes al iniciar el curso de algoritmos de programación durante el desarrollo de tareas específicas por medio del juego en el aula?, con el propósito de analizar la actividad cognitiva durante el uso de juegos computacionales mediante el desarrollo de herramientas para el procesamiento y visualización de señales de electroencefalografía. Estas herramientas fueron una librería y una aplicación de interfaz de usuario. Su desarrollo fue enfocado en algunas acciones para analizar estas señales EEG como agrupar, extraer, clasificar y post-procesar por medio de un experimento. Las señales registradas se obtuvieron con 30 estudiantes y el problema fue tratado bajo el método de procesamiento y visualización de señales a través de un juego computacional llamado rompecabezas, en donde se conoce de antemano qué parte de la señal EEG el estudiante refleja elementos de atención, memoria y concentración, para resolver problemas específicos con posibles soluciones inmediatas.

Además, se cumplió con el procedimiento exigido por parte del Comité de Ética de Investigación (CEI) de la Universidad, quien otorgó los permisos para la realización de este estudio. Al grupo de participantes se les proporcionó la información necesaria para comprender la naturaleza de la investigación y de los procedimientos que permitieron llevar con éxito su desarrollo. Durante la sesión del experimento se mantuvo la confidencialidad de los datos recopilados a través del análisis y evaluación de las curvas de rendimiento dando como resultado los patrones de reconocimiento en la actividad cognitiva en los participantes. No se mencionarán los nombres de los sujetos participantes, ni de las instituciones a las que pertenecen. Este procedimiento se les indicó de manera clara y precisa a todos, antes y después del experimento.

Problemática

En las universidades se ha observado un alto grado de repitencia en el curso inicial de algoritmos de programación en los estudiantes del programa de ingeniería de sistemas, detectando algunas problemáticas como: dificultad para entender el planteamiento de un problema; falta de análisis para lograr detectar las variables de un problema; poca narrativa y descripción para lograr detectar la solución a un problema entre otras.

Algunos docentes que guían este curso inicial, argumentan que los estudiantes presentan dificultades para el desarrollo de la lógica, ya que el nivel de análisis, comparación, argumentación y narrativa es prácticamente muy bajo (Perdomo, 2015). Además, consideran que la falta de material didáctico como videojuegos, objetos de aprendizaje, realidad virtual y aumentada entre otros, para el apoyo de las prácticas en el laboratorio hace aún más difícil el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir del contexto anterior, surge la motivación para llegar a cabo esta investigación con el fin de querer saber ¿Qué método de procesamiento y clasificación se puede realizar para el análisis y reconocimiento de patrones en señales EEG registradas con el uso de juegos, durante un experimento realizado con los estudiantes en el curso inicial de algoritmos de programación en el laboratorio?

Como objetivo general se establece el aplicar un método de procesamiento y clasificación para el análisis y reconocimiento de patrones en señales de EEG registradas con el uso de juegos computacionales, para medir su actividad cognitiva durante un experimento realizado con los estudiantes del curso inicial de algoritmos de programación en el laboratorio.

En los objetivos específicos se tiene:

1. Identificar diferentes tipos de grupos en el pre procesamiento para delimitar el accionar de las señales EEG.
2. Extraer características similares entre los participantes, a través de la señal EEG y su interacción con los juegos.
3. Clasificar el vector de las características obtenidas para conocer los patrones de aprendizaje.
4. Evaluar el post procesamiento de las señales EEG para la toma de decisiones en la selección de datos.
5. Identificar el comportamiento de las señales de EEG para saber medir la actividad cognitiva del participante durante el experimento

Estudios realizados

A continuación, se describen algunos experimentos realizados con los juegos y el EEG para contextualizar de manera más clara su aplicación durante el desarrollo de esta investigación:

Los investigadores Sepúlveda et al. (2014) presenta un estudio llamado *Increased prefrontal-parietal EEG gamma band correlation during motor imagery in expert video game players*, cuyo objetivo fue caracterizar la correlación EEG prefrontal-parietal en jugadores de videojuegos experimentados (VGP)

en relación con individuos con poca o ninguna experiencia (NVGP) durante una condición de imágenes motoras para un videojuego tipo acción. A los participantes en ambos juegos se les presentó un juego de disparos en primera persona (FPS) de *Halo Reach* durante cinco minutos. Ninguno de los participantes fue notificado sobre el contenido del video antes de verlo. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios ya que solo el grupo VGP mostró un aumento de la correlación prefrontal-parietal intrahemisférica derecha (F4-P4) en la banda gamma (31-50Hz). Estos datos proporcionan información novedosa sobre la participación de la banda gamma durante las imágenes motoras para un videojuego de tipo acción, presentando un patrón característico de la funcionalidad del cerebro en VGP, al presentar representaciones motoras durante el experimento.

En la Universidad de Dartmouth en USA, el autor Matthew K. Mukerjee (2010), perteneciente a EPOC Emotiv®, hace uso de una aplicación llamada Neurófono, el cual consiste en tomar señales de electroencefalografía (EEG) y utilizarlas para hacer llamadas desde un iPhone. El método consistía en reconocer los cambios en las señales del cerebro cuando se cambiaban las pantallas del teléfono. La interfaz tuvo varias imágenes que se encienden encima de uno a uno, donde el usuario observaba la foto de la persona que quería llamar de manera iluminada; allí las señales obtenidas tenían una peculiaridad que después de pasar por varios filtros dio un resultado positivo y de inmediato la llamada se efectuaba.

El investigador Torres-García, A. A. (2016) en su estudio “Análisis y clasificación de electroencefalogramas (EEG) registrados durante el habla imaginada” explora un neuro-paradigma alternativo llamado habla imaginada, el cual se refiere a la pronunciación interna de palabras, pero sin emitir sonidos ni articular gestos faciales. El objetivo del presente trabajo es analizar y clasificar señales de EEG registradas durante el habla imaginada de una persona. La naturaleza multi-clase de esta tarea hace que la investigación se enfoque en el reconocimiento de un vocabulario reducido compuesto de cinco palabras del idioma español (“arriba”, “abajo”, “izquierda”, “derecha” y “seleccionar”), con las que se podría controlar un curso de computadora. Específicamente, se utilizaron las señales de EEG registradas de 27 sujetos, y el problema fue tratado bajo el enfoque de clasificación supervisada, en donde el modelo computacional conoce de antemano en qué parte de la señal EEG, la persona imagina la pronunciación de las palabras.

Adquisición de señales EEG

Se alquila por un tiempo de 2 días los servicios de un KIT-EEG, llamada Emotiv EPOC. En la *Figura 1*, se observa los elementos de este kit portátil, el cual consiste en una diadema con 14 canales marcados a la izquierda con A1 y A2 a la derecha (AF3, F7, F3, FC5, T7, P7, O1, O2, P8, T8, FC6, F4, F8, AF4), más 2 Referencias CMS / DRL en P3 / P4 (Emotiv, s.f) y una diversidad de sensores de trabajo, los cual permiten la conexión con la cabeza del participante a través de una solución salina de acuerdo con las recomendaciones de los autores Vallabhaneni et al. (2005), donde se debe hacer pruebas para encontrar la ubicación correcta de estos sensores. También presenta una conexión inalámbrica con Bluetooth para la comunicación con los portátiles en cada estación experimental del laboratorio.



Figura 1: KIT-EEG configuración Emotiv EPOC internacional 10-20
Fuente: Emotiv (s.f)

En la *Tabla 1* se presenta a las intensidades de las ondas cerebrales que se registran a partir de la superficie del cuero cabelludo, con una gama de 0 a 200 micros voltios, una *f* que van desde una vez por segundo a 50 por segundo o se pueden observar más. Estas ondas se clasifican como: Alfa (α), Beta (β), Theta (θ), Delta (δ). Donde se ubicó por cada participante del experimento un KIT-EEG en su estación (puesto) de trabajo.

Tabla 1.
Bandas de ondas cerebrales

Ondas	Señal	<i>f</i>	la acción cerebral	Estado de onda
α	[100-500] μV	8-16 Hz	HI swing completo, de alta definición	Estado de relajación, tranquilidad, creatividad
β	[150-200] μV	14-26 Hz	activación HI	Pensamiento activo, concentración, estado de alerta, la ansiedad.
θ	[50-100] μV	4 a 8 Hz	Entre HI y HD	vigilia
δ	[10-50] μV	0,5 a 4 Hz	HD trabajo	La pereza, el sueño ee una actividad o la meditación

Fuente: Nidal & Malik (2014)

METODOLOGÍA

Se trabajó con el procesamiento y visualización de las señales EEG, a través de una librería y la respectiva interfaz gráfica. Además de los elementos del experimento y la creación de la propia memoria del evento (grabación).

Por lo tanto, se planteó una planificación local con la creación de un tablero electrónico para el registro desde el inicio de las tareas, compromisos, productos y responsables en una línea de tiempo adecuada para cada una de estas actividades e interacciones con los *scripts* creados. Además, contando con un equipo de investigadores multidisciplinario para atender las tareas de este tablero electrónico.

La población fue constituida por 370 estudiantes en el curso inicial de algoritmos de programación durante un periodo de 2 años (2016 y 2017), de acuerdo al informe del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES, 2017), presentado por la Universidad. En el cual se filtró únicamente por la variable rendimiento académico a los estudiantes con notas <3.0. Dando como resultado que 60 estudiantes obtuvieron notas < 3.0 y 180 fuera de tener notas < 3.0 han tenido como mínimo una repitencia de 3 veces en el curso para un total de 240 estudiantes con rendimiento < 3.0.

Además, se trata de una población sana para el experimento, por lo tanto, se procede a establecer el tipo de muestra para conocer los participantes que harán parte del experimento. Se establece una muestra estratificada debido a que la población es homogénea ya que todos pertenecen al mismo curso, semestre y Universidad. Se efectúa un muestreo probabilístico por estrato, operando por medio del muestreo simple aleatorio proporcional al tamaño de la población a través de las ecuaciones:

$$\text{Ecuación (a)} \quad n = \frac{\sum_{i=1}^I N_i P_i Q_i}{NE + \frac{1}{N} \sum_{i=1}^I N_i P_i Q_i} \quad \text{y} \quad \text{Ecuación (b)} \quad E = \frac{d^2}{Z_{1-\alpha/2}^2}$$

Con las variables: n: tamaño necesario de la muestra; Z: margen de confiabilidad, Pi: probabilidad de que el evento ocurra, Qi: probabilidad de que el evento no ocurra, E: error de estimación, Ni: tamaño de la Población. Acorde a la recomendación de los autores Scheaffer et al. (2007), se debe aprovechar la variable afinidad como una proporción posible (entre 0 y 1) y de manejar estas ecuaciones es que permite calcular el máximo tamaño de la muestra que se puede obtener cuando la proporción de afinidad de la población es de ≥ 0.5 . Para el cálculo del error de estimación, se toma la ecuación (b) teniendo en cuenta que no hay una exigencia en cuanto a la precisión con un valor de $E = ((0.05 * 0.05) / 3.84) * N$. En este caso, el proceso de muestreo refleja las variables con las cuales se calculó el tamaño de la muestra, tal como se observa en la *Tabla 2*.

Tabla 2.
Descripción de la muestra para el experimento

Estudiantes	Ni	Pi	Qi	PiQi	NiPiQi	Wi	ni
nota <3.0	60	0,8	0,2	0,16	9,6	0,25	30
nota >3.0 con repitencia de 3 veces	180	0,8	0,2	0,16	28,8	0,75	91
	240				38,4		

Nota: ni = muestra por estrato.
Fuente: elaboración propia

Se obtiene una muestra de ni: 30 estudiantes; con 8 mujeres y 22 hombres con edades entre 16-23 años, para un factor de muestra del 41.56% sobre la población del estudio. Además, los participantes firmaron un documento informado antes de comenzar el experimento, donde se les aclara que: La información suministrada tendrá un tratamiento estrictamente confidencial, y en ningún momento los datos suministrados serán dados a conocer en forma individual. El análisis y evaluación de la información se hará de manera general con el total de los datos suministrados por los participantes, y en ningún momento se hará referencia a casos particulares, lo cual garantiza la confidencialidad de la información recolectada en la investigación. Además, ustedes se comprometen a no divulgar, discutir y explotar ante terceras personas los test, resultados y demás acciones de esta investigación, de acuerdo a las recomendaciones contenidas en el marco jurídico de la investigación científica y tecnológica en Colombia (Nemogá, 2006).

Materiales

- Aplicación del Emotiv: Abierto Locutor Software, se activa mientras que el juego se está ejecutando, es de código abierto y tiene una gran ventaja y es que permite grabar la pantalla del portátil extrayendo partes específicas de algunas señales de los electroencefalogramas.

- Además, se utiliza el Emotiv con su banco de pruebas de generación de datos de archivos de texto a través del KIT-EEG utilizado.
- Python: uso de algunos paquetes como Panda, para la trama de datos de lectura y escritura de archivos R; Matplotlib para visualización de datos, gráficos; y Gimp, para la Cartografía.
- Sistema Ubuntu, basado en Linux para el análisis de las señales neuronales emitidos por el electroencefalograma
- Sistema Windows 10 para la grabación de señales neuronales y la elaboración de informes del experimento.

Explicación del juego

Es conveniente decir que el juego llamado rompecabezas que se trabaja en esta investigación, está en su primer versión y fue desarrollado por la investigadora Nancy Edith Ochoa Guevara Gerente de la Fundación para la Ciencia y la Tecnología - RedVida en el año 2016, como material didáctico de apoyo al curso inicial de algoritmos de programación en su práctica de laboratorio, se encuentra registrado ante el Ministerio del Interior de Colombia en la Unidad de Derechos de Autor (DNA) con el registro 13-57-123 del 02-dic/2016. Tiene un conjunto de 32 elementos entre eslogan, objetos, imágenes y argumentación registradas ante la Cámara de Comercio No. 14782 / 2016. Además, tiene una licencia de uso concurrente como mínimo para 50 usuarios y una licencia demo para 30 usuarios, la cual fue utilizada para esta investigación.

Esta versión corresponde a un nivel básico de cinco (5) módulos enfocados a la solución de problemas cortos (MSPC) en situaciones reales con secuencias lógicas, computacionales y creativas en tiempos asignados para presentar las posibles soluciones. Para este experimento únicamente se ha permitido la activación de tres subconjuntos de SPC del juego que son: 1) BuscaMiNombre, 2) SoyMayorDTodos; y 3) PasaPorPares con el manejo de imágenes, objetos y movimiento correspondiente a estos subconjuntos del juego. En la *Figura 2* se observa el diagrama de flujo del funcionamiento del juego:

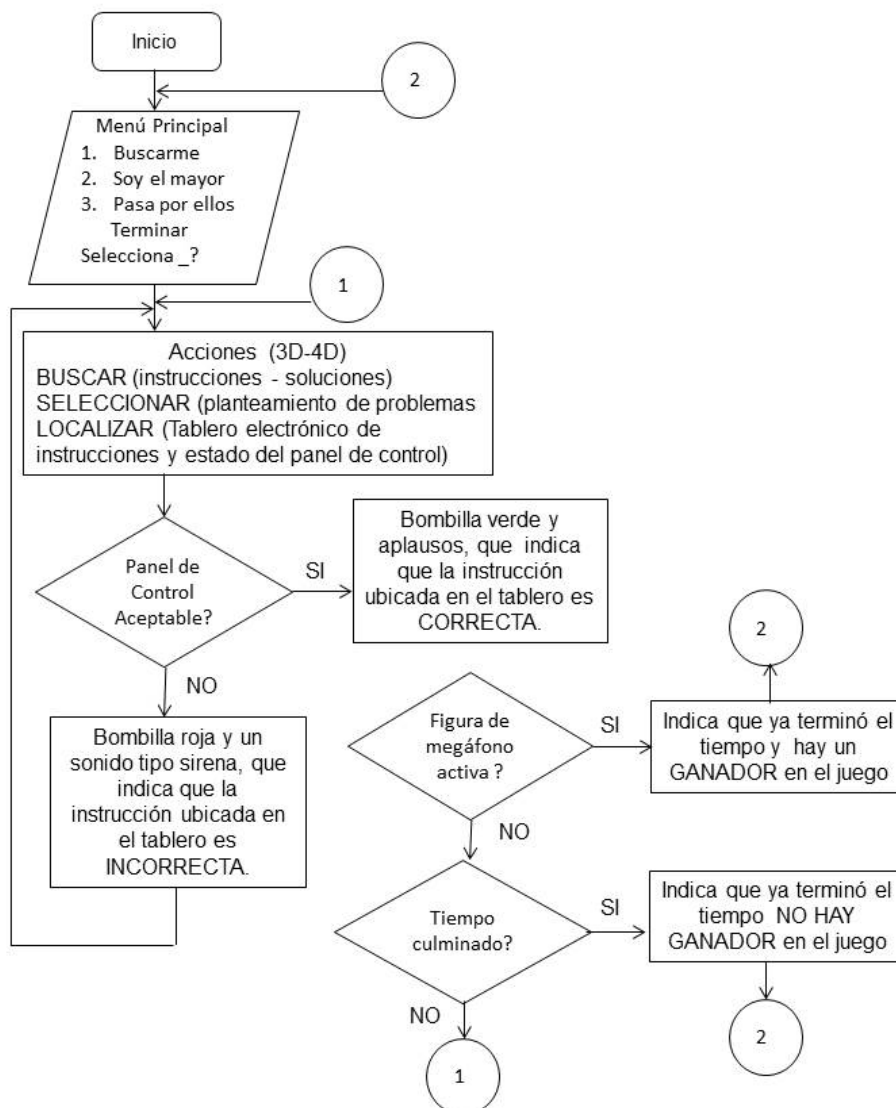


Figura 2. Funcionamiento del juego rompecabezas
Fuente: elaboración propia

Para esta investigación se atendió algunas recomendaciones de los autores Bonnet et al. (2013) que es lograr primero trabajar de manera individual para entender y comprender las instrucciones del juego con acciones como: buscar, seleccionar y localizar. Por lo tanto, el juego se activa por usuario (estudiante) con el fin de habilitar y deshabilitar comandos únicamente por el mismo estudiante en el tiempo asignado para tal fin.

Identificación del patrón

En esta investigación se plantea un esquema de patrones tal como se observa en la Figura 3, donde se inicia el trabajo con cuatro elementos como son: Grupal, para lograr determinar el accionar de la señal; Ex-

tracción: para identificar las características similares entre los patrones; Clasificación: organizar y comparar el vector de características en los patrones aprendidas; y Post – procesamiento: para la toma de decisión con el fin de continuar con los datos.

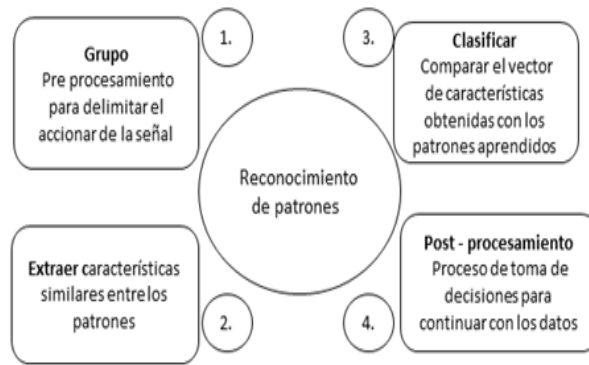


Figura 3. Esquema de identificación de patrones - PCAE
Fuente: autores

Bajo el anterior esquema de identificación de patrones, existen algunos atributos que se pueden presentar durante el experimento con las señales neurales identificados por algunos autores como: tiempo de latencia, intensidad de la señal, precisión en la señal, sin ruido, tiempo de usuario, inmersión, motivación y frustración entre otros.

Tabla 3.
Presencia de posibles atributos EEG

atributos de EEG	funciones
Tiempo de latencia	Medidas de tiempo de inactividad durante la interface (Finke et al., 2009)
Intensidad de señal	La intensidad de una señal que llega a través de una interfaz (Bai et al., 2010)
señal de precisión	Nitidez de la señal que se interpreta (Maby et al., 2012)
Sin ruido	Eliminar las señales adicionales, lo que afecta a la nitidez real de la señal (Leeb et al., 2013)
Tiempo de usuario	interfaz de usuario utilizado en un tiempo mínimo (Bai et al., 2010)
Inmersión	introducción total de una actividad en un entorno (González et al., 2012)
motivación	el esfuerzo del estudiante para cumplir una actividad (Navalyal y Gavas, 2014)
Frustración	desagradable para no cumplir con la sensación de destino (Navalyal y Gavas, 2014)

Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, para obtener los patrones cerebrales básicos de los participantes, se les aconsejó en varias ocasiones que debían estar relajados, tranquilos y no realizar ningún esfuerzo. Estos patrones se presentan en la forma de ondas sinusoidales, medida de pico a pico entre [0.5 a 100] mV en amplitud.

Procedimiento

El experimento se efectuó en el laboratorio de la universidad donde se alquiló el KIT-EEG, el cual fue adaptado en cada uno de los cubículos disponibles para este propósito. Se realizó con la muestra de los 30 estudiantes, en un espacio completamente cerrado para evitar el ruido, las distracciones y otros elementos

que podrían desconectar de la operación del juego al participante, bajo las recomendaciones señaladas en la *Tabla 1*.

En la *Figura 4* se explica el paso a paso que se llevó antes y después del experimento, donde se inicia con las acciones de los tres sub modulo del juego MSPC donde los participantes se registraron en una sola sesión al azar. Para mantener el orden en esta grabación a cada participante se le asigna un prefijo E1; luego se crearon carpetas de trabajo para los tres MSPC (BuscaMiNombre, SoyMayorDTodos y PasaPorPares), identificadas por las iniciales en mayúscula de cada uno de los MSPC del juego. Ejemplo: BMN, SMDT, PPP; Después cada estudiante fue colocado en un cubículo y se les dió la instrucción de colocarse la diadema que se encuentra allí con el KIT-EEG, al igual de lograr hacer pruebas con dicho kit el cual ya estaba conectado al portátil y al juego de rompecabezas, esta actividad se realizó durante 10 minutos, donde se les revisó a cada participante que estuviera bien ubicada su diadema y demás elementos respectivos del cubículo.

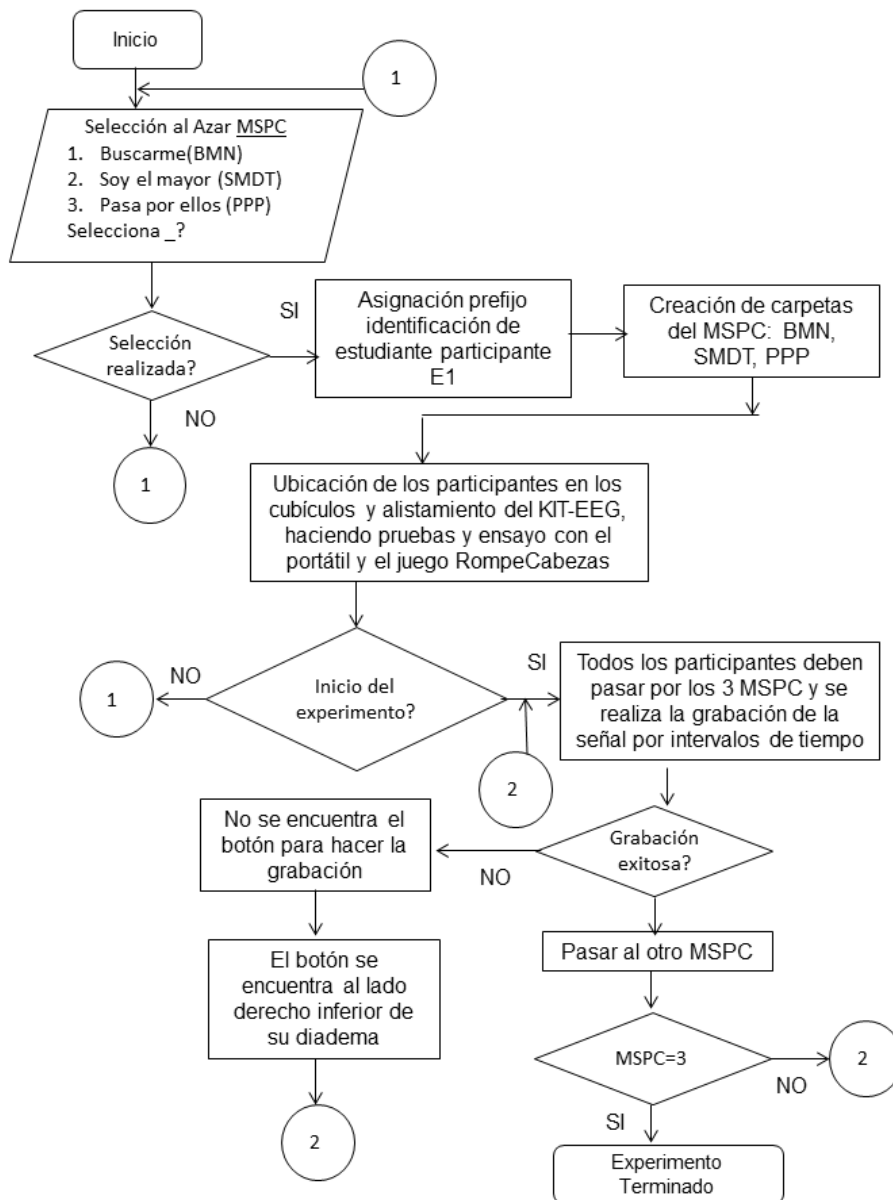


Figura 4. Paso a paso del experimento en el laboratorio
Fuente: elaboración propia

Una vez iniciado el experimento se aseguró que cada participante pasara por los tres MSPC, a través del registro de una breve pausa entre uno y otro modulo. Esto con el fin de realizar con precisión la grabación entre cada evento por parte del participante, evitando al máximo el movimiento repentino del participante o cualquier tipo de ruido. Esto aseguró que el juego se reiniciar una vez terminada la grabación del anterior MSPC manipulado directamente por el participante. Este proceso fue bastante complicado porque los estudiantes no pudieron encontrar el botón para registrar los acontecimientos, a pesar de haberles explicado en varias oportunidades su ubicación y manejo.

¿Cuál fue la actividad?

El juego presenta un entorno de cálculo y gráfico para el reconocimiento de las secuencias de prueba, con el fin de visualizar la posible solución del problema (objetos, imágenes y animaciones), tal como se observan en la *Figura 4*, donde para cada MSPC se visualiza un conjunto de elementos con 36 estímulos acorde a los problemas presentados allí. En el primer evento se presenta una posible solución del problema en el tablero electrónico llamada solución decidida y en el segundo evento se abre un tablero vacío y una bolsa con fichas de instrucciones para que, a través de las pistas con objetos, imágenes, luces, animación y demás, pueda ubicar en el tablero la secuencia lógica de otra posible solución llamada para resolver, diferente a la visualizada en el primer evento.

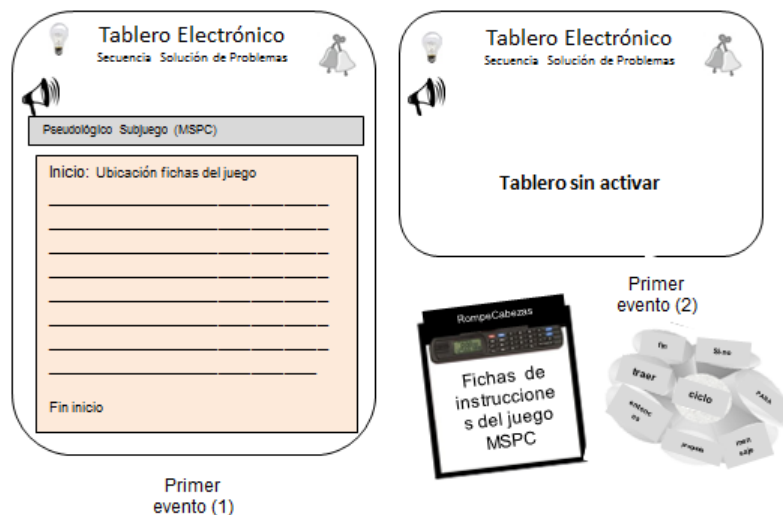


Figura 2. Eventos del juego
Fuente: elaboración propia

Procesamiento Electrónico de Datos (PED)

Una vez iniciado el experimento con la aplicación que tiene el KIT-EEG llamada Emotiv y su banco de pruebas, se generan los archivos tipo carpeta.edf, los cuales a través de un webservice Blender se hace la conversión del contenido de las carpetas en archive tipo CSV, para ser leído, analizado y evaluado por un script bajo la programación Phyton, siguiendo los pasos que se observan en la *Figura 5*, como segmento para cada electroencefalograma del canal.

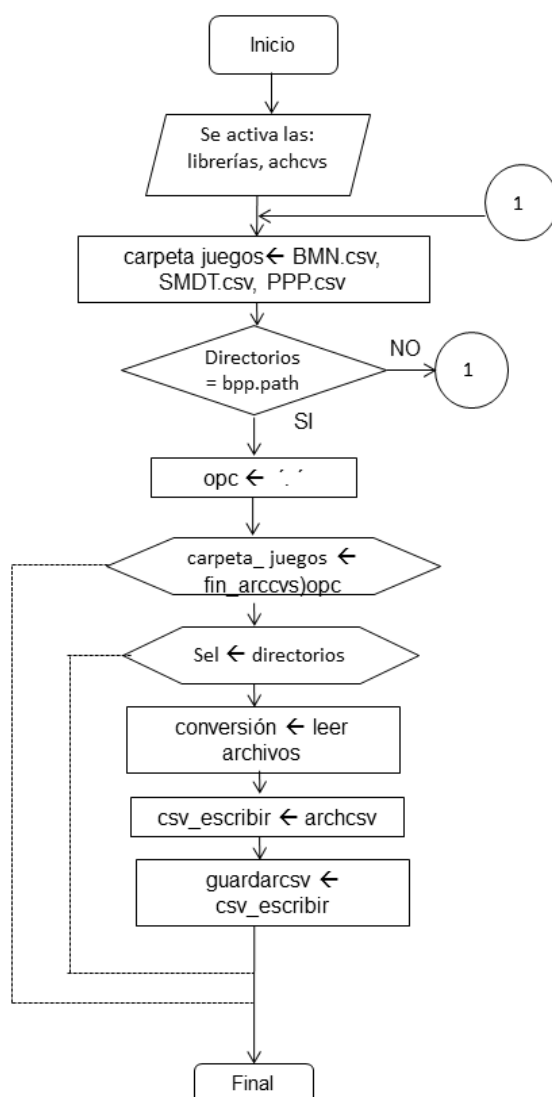


Figura 6. Archivos.edf EEG convertidos a .csv
Fuente: elaboración propia

Además, algunas características de medición del potencial de la señal de la f : α , β , θ , δ de cada canal de EEG, se afinan para corregir y eliminar el ruido, espacios en blanco, cortes esperados, las distracciones, los movimientos inválidos como se recomienda *Tabla 1*, en el momento de empezar y terminar el proceso de grabación

RESULTADOS

En el experimento, se logró a través del juego rompecabezas con su MSPC y con el uso del KIT-EEG, identificar algunos patrones de reconocimiento cuando al estudiante se le asigna una tarea específica a través de elementos de apoyo como objetos, imágenes, iluminaciones y animaciones entre otros, para la solución al problema en situaciones reales, se despierta su atención, y concentración para resolver alguna tarea.

Estos patrones estuvieron relacionados acorde a las recomendaciones de los autores Leeb et al. (2013) a través de los MSPC como: SoyMayorDTodos, BuscaMiNombre y PasaPorPares, enfocados en el esquema de la *Figura 3*, con elementos de grupo en cuanto al preprocesamiento de señales; extraer: relacionado con

la caracterización del proceso (Estudiantes frente al proceso); clasificar: ordenamiento reglas de reconocimiento; y procedimiento: toma de decisiones por el conjunto de sub juegos MSPC.

A continuación, se explica de manera detallada el conjunto de patrones de reconocimiento obtenidos durante la actividad cognitiva de los estudiantes en el experimento:

Primer patrón de acción. Grupo: pre procesamiento

Para el análisis, evaluación y obtención de este patrón de grupo, se realiza a través de la curva sensorial sinusoidal producida por el KIT-EEG y las acciones del juego. Los resultados de esta curva se observan en la *Tabla 4*, con los tres MSPC (módulos de solución de problemas cortos) del juego rompecabezas. En la columna del módulo BuscaMiNombre se observa que son los datos que se encuentran encerrados en un cuadro rojo son mayores que los demás, lo cual indica que la característica de los valores de la señal de la onda de f fue la más alta en aspectos de retención de atención y concentración de los participantes, aunque en los otros juegos se obtuvieron señales similares, muy similar a estudios realizados por los autores Bashivan et al. (2015) en su investigación uso del videojuego para conocer las señales del EEG.

Tabla 4.
Lista de los datos agrupados por MSPC del subjuego

Subjuegos SPC - PUZZLE			
Bandas de f	BuscaMiNombre	SoyMayorDTodos	PasaPorPares
δ	3.94	3,18	3.5
θ	1.65	1,38	1.69
α	1.1	0,79	1.1
β	0.88	0,78	0,86

Fuente: elaboración propia

En la *Figura 6* se ilustra el comportamiento de la curva de la señal de ondas acorde a los datos obtenidos en la *Tabla 4*, donde en la *onda α* se observa que los participantes estaban inquietos y ligeramente relajados, tal vez muy nerviosos. Mientras que en la *onda β* se aprecia un pensamiento activo con mucha ansiedad y alerta apreciada.



Figura 6. Estado de la f de onda α y β para los MSPC
Fuente: señales producidas por el KIT-EEG y convertidas en la Herramienta R por los autores.

En la *Figura 7* se observa que en la *onda δ* algunos participantes mostraban somnolencia, tal vez porque repitieron más de 3 veces el juego; y en la *onda θ* se aprecia algo de sueño y lentitud en el proceso.

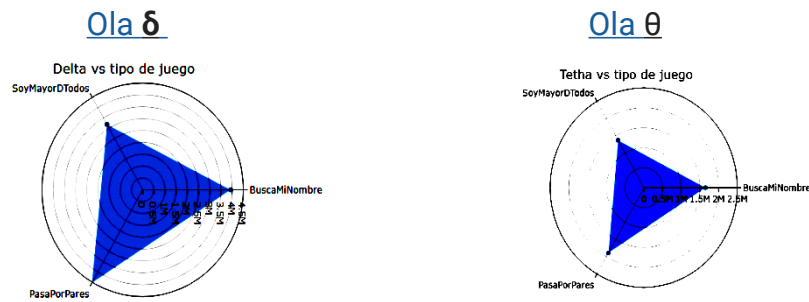


Figura 7. Estado de la f de onda δ y θ para los MSPC

Fuente: señales producidas por el KIT-EEG y convertidas en la Herramienta R por los autores.

Por lo tanto, se concluye que de acuerdo a la Figura 8, el MSPC BuscaMiNombre presenta mayores participantes de retención en atención y concentración durante el experimento, como se muestra en las olas Resumen de PFD

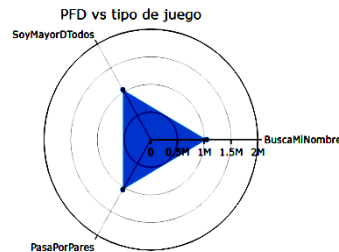


Figura 8. Resumen PFD en comparación con el tipo de juego

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 5, los parámetros de actividad presentan Hjorth con descriptores de caída estándar llamada descriptores de pendiente normalizada (NDS) como indicadores de propiedades estadísticas (Hjorth, 1970; Riza, Hidayat Nugroho, 2015) calculado por la aplicación Emotiv en su base de prueba en cada MSPC, y el comportamiento de los datos grupales. Aquí el parámetro de la actividad y la movilidad, muestra la complejidad que representa la potencia de la señal y la función de la variación del tiempo y la f , tal como se aprecia en los datos encerrados por el cuadro rojo en la Tabla 5.

Tabla 5.
Parámetros EEG con respecto a los MSPC

parámetros de EEG	BuscaMiNombre	SoyMayorDTodos	PasaPorPares
Hjorth Actividad	4.150.3	2.104.78	5.423.54
Hjorth Movilidad	0,49	0,52	0,48
Hjorth Complejidad	2,14	2,01	2.3
PFD	1,04	1.05	1,07
HFD	1,61	1,59	1.6
Compromiso	0,51	0,44	0,46

Fuente: elaboración propia

Segundo patrón. Extraer caracterización del proceso de acción

Este aspecto se centra en la curva de f de ondas que se originó frente al desarrollo del experimento de los MSPC del juego con los participantes. En la *Figura 9* se aprecia la caracterización de estas f de onda, donde los valores α , β , θ , δ generando un proceso de heterogeneidad siendo la onda Delta, quien alcanzó los puntos más altos durante dicho experimento.

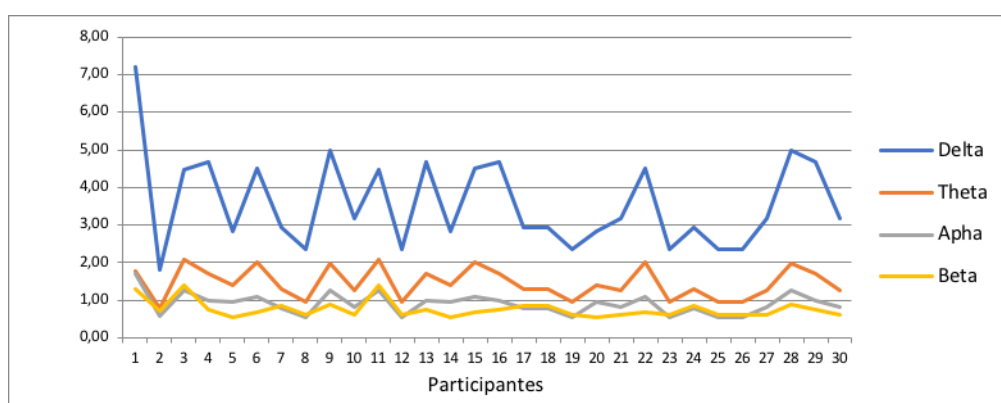


Figura 9. Estado de la f de onda en el experimento
Fuente: elaboración propia

Estructura de datos dinámica

Se ha utilizado la técnica de árboles de selección dinámicos para clasificar el conjunto de características extraídas de la *Figura 8*, en función al MSPC al que pertenece, con el apoyo de la biblioteca de *Phyton sklearn*, la cual es de código abierto donde se importaron algunos paquetes para el proceso del algoritmo de aprendizaje supervisado para el trabajo de los arboles lineales en esta investigación (Pedregosa et al., 2011). Por lo tanto, se organizaron dos listas dinámicas simples, la primera para construir la profundidad del árbol y la otra para evaluar su camino llamados anchura, el nombre de estas listas fue: lista1 y lista2 respectivamente.

Es importante tener en cuenta que la forma de las señales de EEG de cada participante son diferentes, pero muy cercanas, por lo que se aplicó la misma estructura de datos de forma individual para cada trayecto con los participantes, y así probar el porcentaje de respuestas correctas en cada proceso. Por lo tanto, se trabajó con una serie de ejecuciones (Exec) para establecer un porcentaje de respuestas correctas (PORCA) siendo el promedio de todos los enfoques. Estas listas contienen los datos originales de archivo .csv producido por la rutina Phytion con las siguientes variables y valores; lista1 = 80% (hit positivo); list2 = 20% (hit negativo); Exec = 30; PORCA = promedio aproximado.

En la *Tabla 6* se muestra el porcentaje de aciertos (cuadro verde) para cada uno de los participantes en el experimento de acuerdo con los registros obtenidos durante el desplazamiento del eje respectivo. Este proceso se realiza con una rutina en Phytion, para identificar el proceder que muestran los participantes marcados con el cuadro rojo: 4 y 15 donde presentan altas resistencias con más del 90%, siendo una buena predicción para este estudio.

Sin embargo, en la *Tabla 6* también se encontraron algunas respuestas bajas como se observan en el cuadro negro con los participantes: 2, 9, 10, 11, 17, 18 y 22. Esto es probable que ocurra debido a los atributos indicados en la *Tabla 3*, como es la pereza, el ruido, la somnolencia o simplemente un nivel cognitivo mínimo.

Tabla 6.*Aplicación de la estructura de datos dinámica para cada participante*

#	PORCA	#	PORCA	#	PORCA
1.	78	once	57	21	73
2.	54	12	79	22	75
3.	71	13	81	23	83
4.	90	14	88	24	68
5.	88	15	91	25	69
6.	78	16	87	26	84
7.	83	17	58	27	89
8.	86	18	59	28	71
9.	65	19	66	29	72
10.	68	20	67	30	78

*Nota: éxitos negativos; positivo alto.***Fuente:** *elaboración propia*

Tercer patrón. Ordenar reglas de reconocimiento

El árbol de decisión se construye mediante la biblioteca de *Phyton sklearn*, con el fin de establecer un método específico para lograr aprender a interpretar la clasificación de la *Tabla 6*. Para tal fin se construye la matriz de confusión de clase utilizada bajo esta métrica y con los datos de la señal obtenida en el EEG con los 30 participantes y los MSPC, buscando un aplicar un proceso de predicción en cada interacción de estos participantes.

Se crea una trama de datos para tal acción con el apoyo del algoritmo de *Phyton*, a partir de los resultados en los archivos .csv, tales como: *BMN.csv*, *SMD.csv* y *PPP.csv*, los cuales fueron registrados en un solo archivo llamado *Full_Table_comparaciones.csv* para dar más facilidad en el manejo de los datos. Es importante tener en cuenta que el rango de datos fue de 30x3 (x participantes del juego PBP).

En la *Figura 10*, la evaluación de estas ejecuciones de éxitos que se clasificaron en un 65% de los casos, que no está demasiado observado, sino que indica que hay una tendencia para predecir esta matriz de confusión para cada MSPC asociados entre los participantes, sobre la base de las características de un fragmento de la señal de EEG.

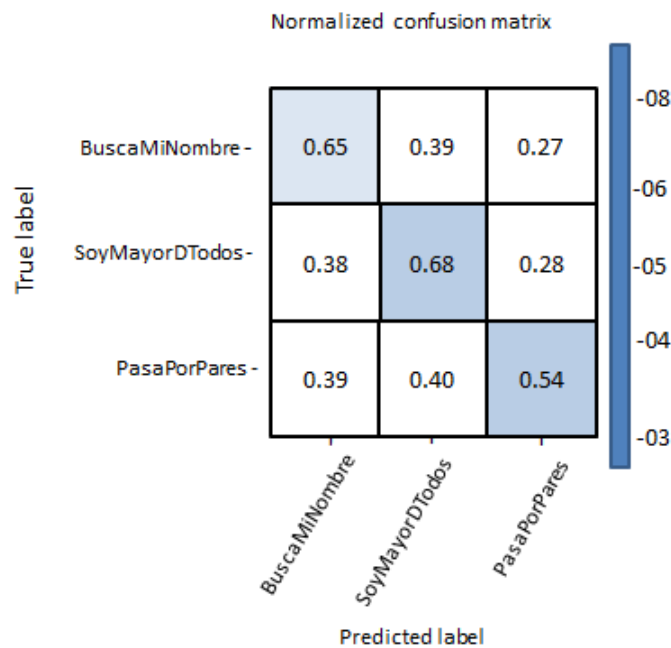


Figura 10. Matriz de confusión para clasificar los MSPC / EEG
Fuente: elaboración propia

Cuarto patrón. Toma de decisiones y clasificador

Para identificar este patrón se separa los dos grupos: el de aciertos (positivo) y el no acierto (negativo), con el fin de saber si el modelo de aprendizaje automático que se quiere proponer puede predecir las posibles interacciones *testing* con la clase real ya conocida del 20% (aciertos negativos). En la *Figura 11* se observa que el 81% de los participantes han logrado ser clasificados correctamente como aciertos positivos, mientras que el 19% de estos ha sido erróneamente clasificado como aciertos negativos; mientras que el 100% de los aciertos negativos ha sido clasificado correctamente.

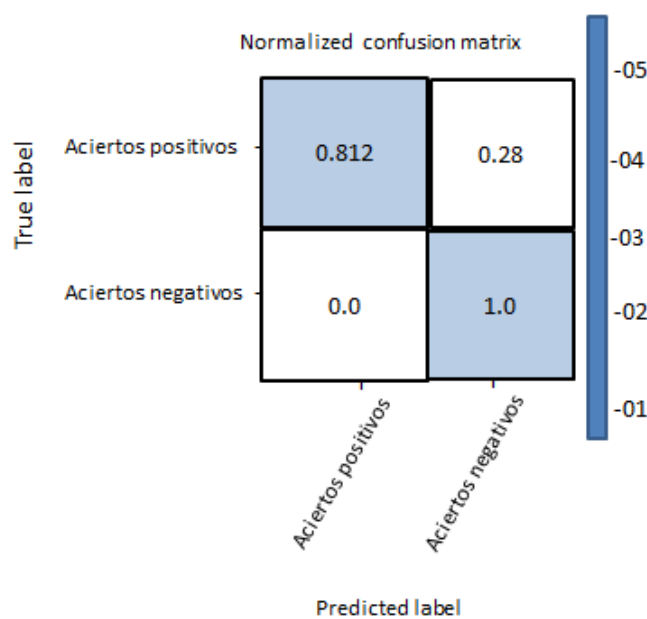


Figura 11. Matriz de predicción del grupo aciertos (+)/ no aciertos (-)
Fuente: elaboración propia

A partir de esta matriz de confusión que ilustra los aciertos positivos (porcAP) y los aciertos negativos (porcAN), se puede seguir haciendo predicciones correctas de PORCA con tasas porcAP / PorcAN, para ir optimizando los parámetros del algoritmo para las predicciones óptimas.

Análisis de las predicciones de éxitos positivos con señales de EEG

Según los autores Bashivan et al. (2014) se recomienda trabajar con las predicciones de aciertos positivos más altos, para lograr conocer los tiempos que se registraron en los videos, y así lograr hacer un análisis más específico del accionar de las f de onda durante el experimento. Lo cual los investigadores de este estudio asumen y toman los datos presentados en la *Tabla 6*, con los participantes 4 y 15, quienes obtuvieron aciertos positivos altos de 90% y 91% respectivamente. En la *Tabla 7* se observan los datos que registraron estos participantes en las señales de onda del EEG con la información grabada en cada MSPC, ilustrando los intervalos de tiempo que se registraron en los videos durante el experimento.

Tabla 7.
Tiempo grabado en las señales de EEG en los MSPC

Juegos MSPC	Ti.	Tf,	f(t)
SoyMayorDTodo	1:30	1:40	Para comparar 3 elementos
BuscaMiNombre	1:25	1:30	Para reforzar memoria
PasaPorPares	1:15	1:22	Para intercalar números

Fuente: elaboración propia

A través de estos intervalos de tiempo se analizaron las gráficas obtenidas bajo el enfoque nuevamente de los parámetros de Hjorth. Por cada MSPC (3 juegos) se realizó el proceso de: analizar el descriptor PFD, *engagement* en el canal 0,1 y 2; además, se utilizó una ventana de 256 en 2 segundo de grabación; al igual que se movieron 64 muestras por cada 0.5 seg/ciclo.

En la *Figura 12* se observa la gráfica de la curva del participante 4 (aciertos positivos 90%) ubicando en el MSPC llamado BuscaMiNombre, la cual contiene tres elementos diferenciales en cada sección verde designado, hasta que el valor de PFD = 1. 14788 es el más alto en el juego. En las demás secciones se observan puntos bajos, pero la tendencia siempre es hacia arriba lo cual es satisfactorio para el estudio ya que se percibe un buen avance para identifica la caracterización del participante en cumplimiento de los objetos planteados. En la *Figura 12* el círculo azul ilustra los errores con f que el participante realizó durante el desarrollo de la actividad en el juego respectivo.

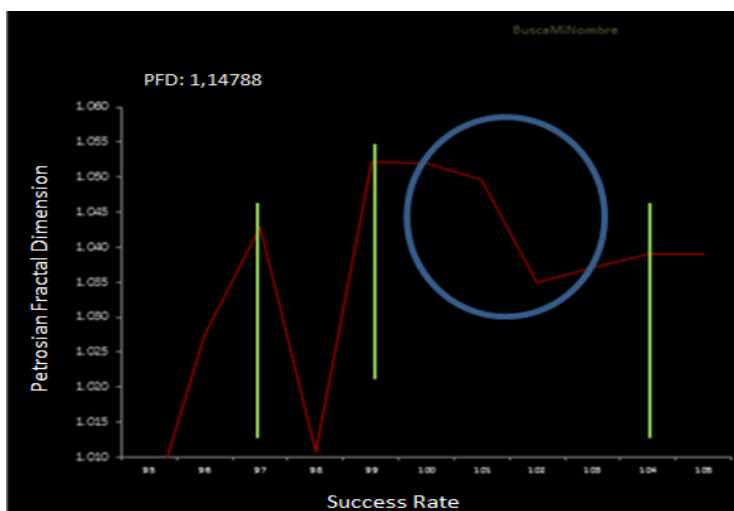


Figura 12. Curva de análisis del participante 4: MSPC: BuscaMiNombre
Fuente: Tomak y Kayıkçıoğlu (2016)

Se concluye que el valor obtenido de PFD = 1.14788 del participante 4, lo lleva a forzar la memoria para lograr el cumplimiento iniciar y terminar el juego del MSPC: BuscaMiNombre, a través de la presencia de un pensamiento crítico, computacional y creativo para llevar una secuencia y lograr presentar la solución a un problema específico en una situación real. Lo que permite seguir analizando para calcular el valor medio (M) de las bandas de f: α , β , θ , δ del participante 4, el cual se puede observar en la Figura 13, con un descriptor de nivel más alto de compromiso de 0.715912 valor presentando en las diversas grabaciones efectuadas a dicho participante.

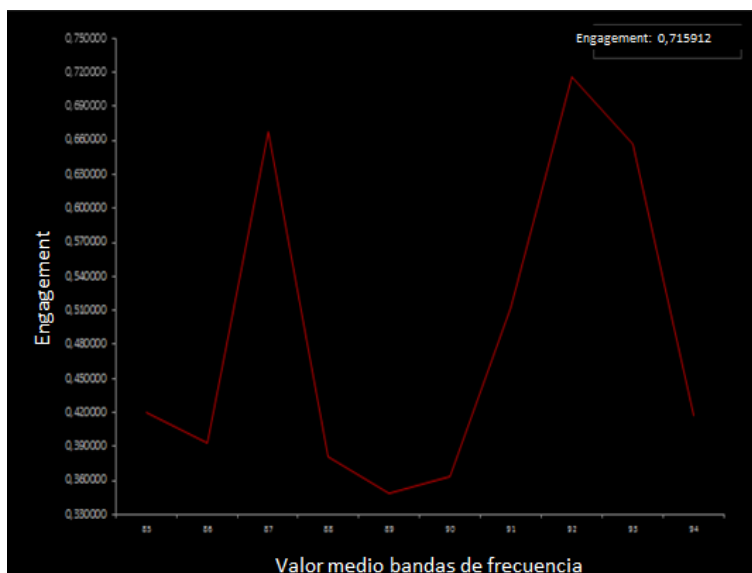


Figura 13. Descriptor del compromiso del participante 4: MSPC: BuscaMiNombre
Fuente: Tomak y Kayıkçıoğlu (2016)

Lista de símbolos

- α . Alfa
- β . Beta

- δ . Delta
- θ . Tetha
- f. Frecuencia(s)
- Hz. unidad de frecuencia hercio
- M. media aritmética
- ms. Milisegundos (unidad de tiempo)
- μ V. Micro voltios (unidad de diferencia de potencial eléctrico)
- norte. Fijación de la muestra
- hi. hora de inicio
- Tf. Tiempo final
- f (t). En función del tiempo

Lista de acrónimos

- AECF. Grupo, extracto, clasificar y procesar.
- Exec. Serie de ejecuciones
- DFH. Higuchi dimensión fractal
- ENDE. Los descriptores normalizados de pendiente
- HI. Hemisferio izquierdo
- HD. Hemisferio derecho.
- PORCA. Porcentaje de respuestas correctas
- PorcAP: Porcentaje de aciertos Positivos
- PorcAN. Porcentaje de respuestas negativas
- MSPC. Módulos de solución de problemas cortos
- PFD. Petrpsoam dimensión fractal
- Direcciones futuras en investigación

Se prevé la construcción de una plataforma con librerías de Phyton y algunas técnicas como la matriz de confusión y el análisis de las curvas de electroencefalograma con videos grabados en cada acción, con el fin de lograr publicar de una herramienta *free* para los programadores de Phyton, investigadores o cualquier persona que utilice su beneficio e impacto en la educación, salud, negocios, entretenimiento, entre otros, aprovechando la gestión de las señales neuronales extraídas de EEG cerebro-máquina en acción para la resolución de problemas específicos en el aula.

Es importante contar con uso de canales más grandes y un análisis detallado de los participantes de manera individual por cada ondas de frecuencia en experimentos similares, con el fin lograr proveer aspectos externos que afectan estas ondas como ruido, dispersión, movimientos bruscos, somnolencia y otras; antes de generar descriptores de Hjorth en estas prácticas se debe asegurar en gran medida el proceso limpio para detectar patrones de reconocimiento, que logren contribuir positivamente sobre las posibles propuestas de modelos de arquitectura de aprendizaje con el uso de estas señales neuronales.

Los resultados de este trabajo pueden ser mejorados mediante una etapa de afinación automática de los parámetros de las señales EEG de tal manera que se puedan hallar las mejores configuraciones para cada uno de los individuos. Otra de las actividades sería evaluar el comportamiento de *deep learning* en el reconocimiento más detallado de las señales de EEG.

CONCLUSIONES

Particularmente se contribuyó con el desarrollo de algunas estrategias para el reconocimiento de patrones en el comportamiento de la actividad cognitiva de los estudiantes, durante la asignación de tareas específicas, por medio del juego computacional en el aula. Utilizando una representación compacta de la información de cada canal con un menor número de canales seleccionados de forma automática; y eliminando al máximo elementos externos asociados a la señal como: ruido, dispersión, movimientos bruscos, somnolencia y otras. Esto con el propósito de procesar señales lo más libre posible de actividades, no asociadas con el aprendizaje en el aula.

Sin embargo, no se logró asociar porciones de grabaciones directas tomadas de las señales EEG de los MSPC, al tomar todos los participantes en consideraciones; pero si se pudo establecer ciertas diferenciaciones entre juegos en muchos de los participantes.

De acuerdo al contexto anterior, se puede concluir que es bastante complejo buscar tendencias generales para diferenciar los tres MSPC, debido a que cada estudiante (participante) tiene unos procesos cognitivos distintos. Aun así, los resultados muestran que utilizando las métricas de la librería es posible distinguir procesos cognitivos con características similares en ciertos intervalos de tiempo. Cumpliendo así con el segundo objetivo del estudio.

De igual forma, se ha obtenido algunos reconocimientos de patrones en el accionar de agrupar, extraer, clasificar y pre-procesar; tales como atención, memoria y concentración de los participantes en el experimento a través de la matriz técnica de confusión, el *script* de Phyton y las señales EEG previamente grabadas. Por medio de la identificación de los puntos fuertes positivos y negativos de cada participante y su porcentual en el experimento en cada uno de los MSPC. Allí fue posible clasificar correctamente como positivos los aciertos del 81% y el 19% de aciertos negativo.

Sin embargo, en esta primera predicción de aciertos positivos, al revisarlos con la matriz de confusión, se observa que no todos eran reales, por lo tanto, se recomienda repetir el ejercicio y ampliar sus variables,

para lograr tomar de forma individual a cada participante, y aplicar estas técnicas para predecir la exactitud de estas predicciones.

REFERENCIAS

- Bai, O., Lin, P., Huang, D., Fei, D. Y., & Floeter, M. K. (2010). Towards a user-friendly brain-computer interface: initial tests in ALS and PLS patients. *Clinical Neurophysiology*, 121(8), 1293-1303. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2010.02.157>
- Bashivan, P., Bidelman, G. M., & Yeasin, M. (2014). Spectrotemporal dynamics of the EEG during working memory encoding and maintenance predicts individual behavioral capacity. *European Journal of Neuroscience*, 40(12), 3774-3784. <https://doi.org/10.1111/ejn.12749>
- Bashivan, P., Rish, I., Yeasin, M., & Codella, N. (2015). Learning representations from EEG with deep recurrent-convolutional neural networks. *arXiv preprint arXiv:1511.06448*. <https://arxiv.org/abs/1511.06448>
- Bonnet, L., Lotte, F., & Lécuyer, A. (2013). Two brains, one game: design and evaluation of a multiuser BCI video game based on motor imagery. *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*, 5(2), 185-198. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2009.07.003>
- Castillo, A. S., Berenguer, I. A., Sánchez, A. G., & Fernández, Y. T. (2013). Lógica, algorítmica para la resolución de problemas de programación computacional: una propuesta didáctica. *Didasc@ lia: Didáctica y Educación*, 4(1), 57-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4233599>
- Emotiv. (s.f). Brain Computer Interface. <https://www.emotiv.com/>
- Finke, A., Lenhardt, A., & Ritter, H. (2009). The MindGame: a P300-based brain-computer interface game. *Neural Networks*, 22(9), 1329-1333. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2009.07.003>
- Hjorth, B. (1970). EEG analysis based on time domain properties. *Electroencephalography and clinical neurophysiology*, 29(3), 306-310.
- González, C. S., Collazos, C., González, J. L., Toledo, P., & Blanco, F. (2012). The importance of human factors to enhance the user experience in videogames. In *2012 International Symposium on Computers in Education (SIIE)* (pp. 1-4). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6403206>
- Maby, E. Perrin, M., Bertrand, O., Sánchez, G., & Mattout, J. (2012). BCI Could Make Old Two-Player Games Even More Fun: A Proof of Concept with "Connect Four. *Advances in Human-Computer Interaction*, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2012/124728>
- Navalyal, G. U., & Gavas, R. D. (2014). A dynamic attention assessment and enhancement tool using computer graphics. *Human-centric Computing and Information Sciences*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13673-014-0011-0>
- Nidal, K., & Malik, A. S. (Eds.). (2014). *EEG/ERP analysis: methods and applications*. Crc Press.
- Matthew K. Mukerjee, D. (2010). NeuroPhone: Brain-Mobile Phone Interface using a Wireless EEG Headset [Dartmouth College Undergraduate Theses] Dartmouth Digital Commons. https://digitalcommons.dartmouth.edu/senior_theses/62

- Pedregosa, F., Varoquaux, G., Gramfort, A., Michel, V., Thirion, B., Grisel, O., ... & Duchesnay, E. (2011). Scikit-learn: Machine learning in Python. *the Journal of machine Learning research*, 12, 2825-2830.
- Perdomo Rodríguez, W. (2015). Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo Flipped Classroom. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (55). <https://doi.org/10.21556/edutec.2016.55.618>
- Nemogá, G. (2006). Marco jurídico de la investigación científica y tecnológica sobre genoma humano en Colombia. SAADA, Alya y VALADÉS, Diego (Coords). *Panorama de sobre la legislación en materia de genoma humano en América Latina y el Caribe*, México: Universidad Nacional Autónoma de México y UNESCO.
- Leeb, R., Lancelle, M., Kaiser, V., Fellner, D. W., & Pfurtscheller, G. (2013). Thinking penguin: multimodal brain-computer interface control of a vr game. *IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games*, 5(2), 117-128. <https://doi.org/10.1109/TCIAIG.2013.2242072>
- Sepúlveda, M. L. A., Alonso, J. L., Guevara, M. A., & González, M. H. (2014). Increased prefrontal-parietal eeg gamma band correlation during motor imagery in expert video game players. *Actualidades en Psicología*, 28(117), 27-36. <https://doi.org/10.15517/ap.v28i117.14095>
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. (2017). Estadísticas. <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>.
- Tomak, Ö., & Kayıkçioğlu, T. (2016). Comparison of different classification methods in arrhythmia detection using Hjorth descriptors. In *2016 24th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU)* (pp. 1657-1660). IEEE.
- Torres-García, A. A. (2016). *Análisis y clasificación de electroencefalogramas (EEG) registrados durante el habla imaginada*. [Tesis de doctorado, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica].
- Vallabhaneni, A., Wang, T., & He, B. (2005). Brain-computer interface. In *Neural engineering* (pp. 85-121). Springer, Boston, MA. https://link.springer.com/chapter/10.1007/0-306-48610-5_3

LOS RETOS PARA REINVENTAR LA ESCUELA A PARTIR LA PANDEMIA

Ana Dolores Gómez Romero

Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia

adgomezr@libertadores.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-1811-1652>

RESUMEN

El maltrato infantil y las desigualdades sociales se agudizaron con la llegada de la pandemia del COVID-19, dificultando la permanencia de las niñas y los niños en las escuelas, afectando su desarrollo como seres multidimensionales, que deben prepararse para habitar el mundo. Este capítulo tiene como propósito socializar aprendizajes derivados del proceso de investigación realizado durante los años 2019-2021, inicialmente con niñas entre los 5 a 17 años, que vivieron experiencias de maltrato al interior de sus familias y contextos sociales en los cuales se desenvuelven, y luego, producto de la reflexión académica derivada alrededor de la pandemia del COVID-19.

La investigación se realizó con el propósito de "identificar las afectaciones en el aprendizaje de las niñas, y que sus derechos han sido vulnerados o amenazados, evidenciando esa realidad semioculta que están viviendo algunas infancias en Colombia, en el marco de la pandemia". El proceso se realizó tomando elementos de la etnografía y de la fenomenología para identificar costumbres arraigadas y que han sido heredadas, así como las afectaciones que inciden en los desarrollos socioemocionales. Los resultados se orientaron hacia la necesidad de reinventar la escuela para fortalecer los procesos de aprendizaje y para darle respuesta a un mundo que necesita salir de la crisis.

PALABRAS CLAVE

Familia, violencia infantil, aprendizaje, sistema educativo

ABSTRACT

Child abuse and social inequalities worsened with the arrival of the COVID-19 pandemic, making it difficult for girls and boys to stay in school, affecting their development as multidimensional beings who must be prepared to inhabit the world. This chapter aims to socialize learnings derived from the research process conducted during the years 2019-2021, initially with girls between 5 and 17 years old, who lived experiences of mistreatment within their families and social contexts in which they develop, and then, product of the academic reflection derived around the COVID-19 pandemic.

The research was carried out with the purpose of "identifying the affectations in the learning of girls, and that their rights have been violated or threatened, evidencing that semi-hidden reality that some children in Colombia are living, within the framework of the pandemic". The process was carried out taking elements from ethnography and phenomenology to identify ingrained customs that have been inherited, as well as the affectations that affect socioemotional development. The results were oriented towards the need to reinvent the school to strengthen learning processes and to respond to a world that needs to emerge from the crisis.

KEYWORDS

Family, child violence, learning, educational system

INTRODUCCIÓN

El reconocimiento de las infancias como sujetos de derechos ha sido un proceso construido en el transcurso de la historia de la humanidad. En la antigua Grecia, los niños eran considerados como “adultos en potencia” y aunque en varias culturas fueron tratados con cuidado, y se les educaba, aun eran considerados como “inferiores”, al igual que lo eran las mujeres. En el caso de las niñas, estas eran una carga para la familia, y en ocasiones se desasían de ellas mediante el infanticidio. En la edad media, tanto niños como niñas nacían manchados por el pecado original, lo que les hace merecedores de disciplina y castigo para salvarles.

En el siglo XVII, el filósofo británico John Locke escribe sobre la educación de los niños, planteando que se les debe inculcar buenos hábitos, tratar con ternura y fomentar el juego; solo a partir del siglo XX es que los niños y las niñas se comienzan a reconocer como sujetos de derechos, aunque se continúan considerándolos como seres indefensos e inferiores, y en algunos casos son abandonados por sus padres, quedando bajo la responsabilidad únicamente de la madre.

Así, esta conducta de exclusión del niño respecto de su hogar paterno o de la proximidad de la madre, debe entenderse en un contexto más amplio, en el que también hay que considerar las condiciones económicas, la pobreza, escasas fuentes de trabajo y la cultura popular. Estos —y todavía otros factores más— habrían generado un ambiente en el que el «instinto maternal» se asumió de un modo diferente (Salinas, 2001, p. 23).

Y es desde la exclusión y la vulnerabilidad que los niños y las niñas están creciendo, replicando esas desigualdades de género, entendida como la “distancia y/o asimetría entre mujeres y hombres. Históricamente las mujeres han estado relegadas a la esfera privada y los hombres, a la esfera pública” (Larralde & Ugalde, 2007, p. 51). Siendo precisamente desde esa esfera privada donde las mujeres desde niñas, y los niños, especialmente los menores de 10 años, continúan siendo los más vulnerables, ya que terminan siendo víctimas de su propio entorno, yendo en contravía del cuidado que necesitan para desarrollarse como seres biológicamente afectivos. Los niños y las niñas se encuentran inmersos en un sistema violento y depredador que se reproduce de generación en generación, sin detenerse, dándose continuidad a las prácticas patriarcales y alimentándose la inequidad en las relaciones entre lo masculino y lo femenino.

Desde las inequidades tanto de niños, como niñas, comienzan a asumir roles y responsabilidades definidas por la cultura patriarcal, de acuerdo a lo que se considera, está establecido a su sexo; las niñas asumen actividades domésticas de cuidado del hogar, preparándose para asumir su propia familia, dejando la posibilidad de educarse en un segundo lugar, mientras que los niños crecen creyendo que son los proveedores, desentendiéndose de las actividades de cuidado e incluso de las responsabilidades paternas. Las mujeres que deciden romper con las raíces del patriarcado, deben asumir las responsabilidades de ser padre y madre al mismo tiempo, siendo proveedoras y cuidadoras a la vez, cargando sobre sus hombros una responsabilidad que debería ser compartida en un ejercicio de cooperación entre lo masculino y lo femenino. Patarroyo (2018) plantea que una de las manifestaciones de esta crisis en el sostenimiento de la vida, y que permea hondamente la escuela, es la inequidad en las relaciones de género reflejada en la “visión androcéntrica de la cultura, de su transmisión en los usos familiares y en los currículos escolares” (p. 100).

Es decir, que esas conductas se continúan replicando especialmente en los contextos familiares y en la crisis histórica de las relaciones de género que se agudizó con la pandemia del COVID-19, sorprendiendo a la humanidad en el año 2020, a lo que hombres y mujeres tuvieron que quedarse en casa “(...) aterrados por una muerte invisible y viral, hemos detenido nuestras relaciones, encerrándonos en unidades cada vez más pequeñas” (Plá, 2020, p. 30). Esta situación aumentó la carga emocional y laboral de las mujeres, se agudizó

la violencia intrafamiliar en medio de la desigualdad, mientras muchos hombres continuaron con sus roles preestablecidos.

En Colombia, desde el 24 de marzo, día en que inició la cuarentena obligatoria en todo el país, distintos grupos de personas han manifestado que la respuesta para prevenir la propagación del virus ha generado limitaciones en el acceso a necesidades básicas, falta de oportunidades, riesgo de enfermar, sobreexposición a información acerca de la pandemia, inseguridad económica, desempleo y la intensificación de las violencias de género y violencias contra niñas y niños al interior del hogar (Cifuentes-Avellaneda et al., 2020).

¿Qué pasó en los hogares, cuando las escuelas se cerraron? Que muchas “madres de familia plantean cómo se ha multiplicado su labor ante las “nuevas responsabilidades que les asignan”; ya no es sólo atender su casa y su trabajo, sino también apoyar a hijos de diferentes edades en las tareas” (Díaz-Barriga, 2020, p. 26). Aumentaron sus responsabilidades, quienes además de las actividades laborales y de cuidado en el hogar, se convirtieron en mediadoras entre sus hijos e hijas y los maestros y maestras para ayudarle a orientar las actividades académicas que enviaban, con el propósito de que no perdieran el año escolar.

La humanidad y la vida en el planeta se encuentra en un momento crucial; los niños y las niñas perdieron espacios de socialización y juego, muchos extrañan la escuela, pues esta se había convertido en un lugar de escape cuando la violencia y el maltrato tocaba las puertas del hogar. La pandemia ayudó a que el espacio de la familia se convirtiera en un espacio permeado por la violencia y reproductor de relaciones de género inequitativas.

La pandemia llegó para quedarse, y la humanidad debe redefinir el rumbo que trae; tomar decisiones frente al mundo en el que quieren convivir como especie, en armonía con la naturaleza; desde la escuela se debe implementar una pedagogía del cuidado con el propósito de reconstruir nuevas relaciones de reconocimiento, cuidado y respeto entre lo femenino y lo masculino, encontrar nuevas formas de relacionarse con todos los seres de la tierra, porque de lo contrario, se seguirá con la autodestrucción, en momentos en que la humanidad debe quedarse en sus casas para protegerse del contagio del COVID-19.

A partir de la pandemia, no solo se continúan replicando los ciclos de violencia en que se ven amenazadas las diferentes manifestaciones de vida del planeta, sino que los contextos familiares se convirtieron en los únicos espacios de socialización de niños y niñas, quienes se han desencantado de los procesos educativos, los cuales se convirtieron en procesos virtuales, alejados de sus intereses, perdiéndose esa conexión maestro/maestra – niño-niña – espacio escolar, lo que implica asumir nuevos retos para re-encantar la escuela y devolverle la infancia a los niños y niñas.

METODOLOGÍA

El presente capítulo está soportado con el trabajo de investigación realizado durante los años 2019-2021. Durante el año 2019 se inició la investigación desde un enfoque cualitativo, tomando elementos del método etnográfico, definido por Bautista (2011) como “el estudio de las costumbres y tradiciones de los pueblos. Especialmente referido al conocimiento, actividades y símbolos que conforman la especificidad de un pueblo y de los colectivos sociales que lo integran” (p. 222), esto con el propósito de identificar las experiencias traumáticas de un grupo de niñas de 5 a 17 años, que son atendidas por una institución, orientada a la restitución de derechos y fundada por una comunidad religiosa, al sur de la ciudad de Bogotá, Colombia. En este año, el “hogar” albergó entre 30 y 40 niñas, las cuales cada año rotan precisamente por la inestabilidad de sus padres o madres; para el año 2020 la población disminuyó debido a la pandemia del COVID-19, debido a que la mayoría de participantes regresaron a sus hogares.

Como recursos metodológicos se implementó la cartografía social para realizar lecturas de los contextos; se hicieron talleres investigativos orientados al rescate de la historia familiar y propia, elementos propios de la investigación etnográfica, esto con el fin de realizar una mirada integral a la vida de las niñas participantes y comprender “las interrelaciones funcionales existentes entre las instituciones sociales de cada grupo humano, como las relaciones de aquellas con las necesidades básicas universales del hombre” (Bautista, 2011, p. 82).

Para el 2020 y 2021, el proceso de investigación debió orientarse desde un enfoque fenomenológico, entendido este como “el estudio de las estructuras de la consciencia que capacitan al conocimiento para referirse a los objetos fuera de sí misma. Este estudio requiere de reflexión sobre los contenidos de la mente para excluir todo lo demás” (Bautista, 2011, p. 53). Es decir, que a partir de este momento surge la necesidad de comprender la relación entre los géneros y el sometimiento a la vida humana y no humana que se evidenció a partir de la pandemia del COVID-19, obligando al mundo a cambiar, y a las escuelas a cerrarse, extendiéndose los procesos académicos a los espacios privados, en los cuales las mujeres se convirtieron en maestras para ayudar a sus hijos e hijas en el desarrollo de las tareas.

Es a partir de la comprensión del cambio de rumbo de la vida humana, producto de la pandemia, que surge la necesidad de orientar los aprendizajes hacia la necesidad de una nueva consciencia para cuidarse y cuidar la vida del planeta, asumiendo nuevos retos de transformar la escuela. Morín (2020) plantea que “la crisis planetaria nacida del coronavirus pone de manifiesto la comunidad de destino compartido de todos los humanos ligados inseparablemente al destino bioecológico del planeta tierra (p. 45). Destino que generó afectaciones y secuelas en las infancias, producto de las violencias, influyendo en aspectos emocionales y comportamentales, especialmente en la construcción de relaciones sociales influenciadas por los legados históricos y patriarcales.

Las afectaciones en el aprendizaje

La crisis ha puesto de manifiesto las carencias de una política que ha favorecido al capital en detrimento del trabajo y ha sacrificado prevención y precaución en aras de la rentabilidad y de la competitividad. Los hospitales y el personal sanitario son, pues, víctimas a la vez de una política neoliberal que se aplica en todas partes para privatizar o atrofiar los servicios públicos y de la gestión estatal hiperburocratizada sometida a las presiones de poderosos lobbies (Morin, 2020, p. 39).

La humanidad se encuentra viviendo una nueva época de turbulencia atravesada por la pandemia, que invita al cambio y a nuevas aperturas desde los sistemas establecidos en la política mundial. Con la llegada de esta crisis sanitaria, la vida comenzó a organizarse de otra manera, las personas tuvieron que utilizar toda su capacidad de inteligencia para reinventarse y enfrentar la crisis, y quienes no lo lograron, terminaron pagando un duro precio.

En Colombia, los niños y niñas dejaron de socializar con sus pares para quedarse confinados en los hogares, donde se tejen relaciones de violencia y maltrato, como única posibilidad de continuar con los procesos escolares a través de la pantalla. En el caso de los más afortunados, estos cuentan con un computador en el hogar, pero la realidad es que una gran mayoría, debió conformarse con un celular para descargar las guías que son enviadas semanalmente por los maestros y maestras, y a partir de ahí realizar las actividades académicas correspondientes.

Niños y niñas cambiaron los juegos con sus pares por largas jornadas frente a una pantalla (ya sea celular, computador o televisor), agudizando esos sentimientos de desesperanza, incapacidad de soñar y de

sentirse merecedores de una vida digna, con el derecho de vivir como seres integrales y completos. “Las crisis humanitarias de cualquier tipo o duración pueden afectar profundamente el bienestar de los niños, niñas y jóvenes, perturbar la unión familiar y comunitaria, y crear sensaciones de aislamiento, incertidumbre, miedo, ira, pérdida y tristeza” (Unicef, 2020, p. 3).

Aunque la Constitución Política de Colombia define a los niños y niñas como sujetos de derechos, las niñas que participaron en el proceso han tenido que vivir situaciones de abuso, abandono o violencia que se produce al interior de las familias o en las comunidades a las que pertenecen, generando vacíos en su desarrollo emocional y social, así como el retraso en el proceso escolar; desmotivación por la escuela para terminar sumergidas en aislamientos, anidando el imaginario de las relaciones inequitativas y violentas como única manera de trascender.

Y es a partir de esas realidades y del significado histórico y cultural heredado, que los niños y las niñas están configurando su subjetividad, como resultado de las relaciones que se establecen y se manifiestan en su manera de percibir la realidad. Cuando esa realidad está relacionada con la vulneración de derechos, se producen barreras para reconfigurar esas nuevas maneras de aprender a las que se deben enfrentar con la pandemia; aprendieron otras maneras de relacionarse con el mundo, maneras que hoy son revaluadas por las medidas de bioseguridad adoptadas en el marco la crisis sanitaria y que les aísla de actividades de socialización y del fortalecimiento de su dimensión afectiva y emocional.

El confinamiento les atrasa los procesos que traían de la escuela, generando nuevas afectaciones emocionales que perdurarán en el tiempo. La vulnerabilidad es latente y la misma realidad de la pandemia les está diciendo que no hay posibilidades de cambio, especialmente cuando la crisis ha afectado la economía de los hogares, sumado a las pérdidas o experiencias de maltrato que han vivido.

Sin embargo, “la capacidad que tenemos las personas de ser resistentes, de tratar de encontrar mecanismos de defensa para sobrevivir y acallar estos sentimientos, genera corazas o armaduras para protegerse” (Sánchez et al., 2017, p. 159). Corazas que pueden servir de mecanismo de defensa y se convierten en una resistencia ante la posibilidad de nuevas oportunidades o cambios, o les puede ayudar en momentos claves de la existencia para protegerse, convirtiéndose en obstáculos al momento de hacer conciencia de sus realidades y posibilidades, especialmente cuando comienzan un proceso de reconocimiento como sujetos de derechos.

Para las niñas, el de proceso ser constante en una sola tarea les genera ansiedad, dispersándose con facilidad de las responsabilidades académicas, lo que dificulta el avance de los procesos y a partir del cierre de las escuelas los seguimientos se truncaron, especialmente en quienes no tienen las condiciones para acceder a una educación virtual de calidad, así como personas adultas responsables de su cuidado.

Además, la educación no está diseñada para estas realidades, los niños y las niñas están cumpliendo con unas actividades que les envían los maestros y maestras porque tienen que hacerlo, pero no están pensadas de acuerdo a sus intereses o a sus realidades, especialmente en aquellas zonas de Colombia que tiene problemas de conectividad. “El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) indica que solo alrededor de un 26% de los estudiantes en zonas rurales tienen conectividad frente a un 89% en zonas urbanas” (Ligarretto, 2020). Sin embargo, muchos pueden tener cobertura pero las familias están priorizando sus gastos y el dinero para pagar el servicio de internet pasa para a un segundo plano.

Las realidades que la pandemia ayudó a evidenciar, agudiza la condición de vulnerabilidad de las infancias, y en la vulnerabilidad confluyen factores relacionados con la carencia de recursos necesarios para vivir

dignamente, las condiciones de cuidado al interior familia, así como el conformismo de reconocerse como sujetos que no merecen vivir de manera distinta, llevándoles a normalizar círculos viciosos de violencia, tanto en las familias, como en las comunidades a las que pertenecen.

“Ahora bien, las soluciones inmediatas a la repentina parálisis económica del confinamiento mundial han sido contrarias al dogma que gobernaba la economía” (Morin, 2020, p. 40), estas soluciones se orientaron por el Gobierno colombiano, a fortalecer y reactivar la economía, dejando por fuera a la educación, desconociéndose el principio de que el desarrollo de un país está relacionado con la calidad de educación que reciben los ciudadanos y ciudadanas; se dejó por fuera a las infancias y al pueblo.

Entonces, ¿cuál es la concepción de reactivación económica si se deja por fuera la educación? La atención gubernamental fue orientada a atender la emergencia sanitaria y a reactivar la economía mientras que las familias y los territorios continuaron siendo riesgo latente para algunos niños y niñas, quienes además perdieron el espacio de la escuela, como espacio de protección; la atención gubernamental se orientó a hacia un solo aspecto de la vida de las familias, olvidando por completo que como seres humanos son seres multidimensionales, que tienen otras necesidades para la subsistencia, necesidades que no se tuvieron en cuenta y que agudizaron la crisis familiar y social que existía.

¿Qué pasó con aquellas mujeres que tienen la responsabilidad de la crianza de sus hijos o hijas? tuvieron una sobrecarga de actividades, ya que muchas son cuidadoras mientras trabajan porque se encuentran solas en el proceso de crianza, algunas fueron abandonadas por sus parejas, en algunos casos, después de haber vivido una serie de experiencias de violencia al interior del hogar, otras simplemente cuentan con parejas pasivas que les delegaron esta responsabilidad producto de las creencias patriarcales de que son las mujeres quienes deben cuidar a los hijos e hijas. A esas mujeres se le dificulta el acercamiento e interacción con sus hijos e hijas, así como hacer seguimiento a sus actividades académicas o pasar tiempo de calidad con ellos y ellas, delegando las acciones de cuidado a las niñas o hermanos mayores, mientras resuelven los problemas cotidianos.

El desarrollo de un niño, tanto como ser biológico o como ser social, necesita del contacto recurrente con la madre en aceptación total en el presente. Pero una madre no puede encontrar a su hijo o hija en el contacto corporal de total aceptación si ella, como resultado de una actitud productiva, está orientada a las consecuencias de sus interacciones con el niño o niña y no hacia él o ella cómo un niño o niña que existe en el presente del encuentro (Maturana, 2003, p. 138).

Sumado a esto, los barrios donde habitan las familias no contribuyen a que se promueva una protección hacia las infancias, puesto que son territorios que agudizan su condición de vulnerabilidad, convirtiéndose en víctimas de las relaciones de dominación, violencia e inseguridad, lo que les impide proyectarse hacia el desarrollo de actividades más comunitarias que les ayude a renacer y mejorar sus condiciones de vida.

No se puede seguir pretendiendo que aprendan temas académicos mientras se encuentran en condiciones de precariedad social, que les impide contar con los recursos tecnológicos adecuados, no pueden aprender desde un celular o una pantalla, especialmente cuando han pasado un año desescolarizados, confinados en sus hogares. La escuela debe tener en cuenta estas realidades que viven y la desmotivación que traen consigo, así como los intereses, expectativas, sueños que van configurando.

Es por ello que se requiere de una escuela preparada para comprender y recibir a las nuevas infancias, teniendo en cuenta sus complejidades, así como los atrasos que se generaron en los niños y niñas mientras estudiaban en casa, los nuevos intereses que traen consigo y que son alimentados por una sociedad cam-

biante que busca salir de la crisis. Es por ello que “Los maestros y maestras deben tener la capacidad para conectar con esa realidad vivida, identificando las barreras que tienen los niños y las niñas para su proceso de aprendizaje” (Gómez & Santana, 2019, p. 33).

Así como la pandemia llegó para quedarse, también llegó para cambiar el rumbo que trae la educación, invitando a priorizar el aprendizaje para la vida, promovido desde la escuela y que priorice el cuidado entre niños y niñas para transformar la violencia que se teje en las familias, violencia enraizada en la cultura patriarcal, con el propósito de recuperar los sueños y las ilusiones que han ido perdiendo en el camino.

Cuenta una fábula antigua que la esencia de lo humano reside en el cuidado. Es una divinidad que cuida de cada uno de nosotros. Al fin y al cabo, todos somos hijos e hijas del infinito cuidado que nuestras madres tuvieron al engendrarnos y al acogernos en este mundo. Y será el simple y esencial cuidado lo que todavía va a salvar la vida, proteger la tierra y hacernos sencillamente humanos (Boff, 2012, p. 12)

Retos para reinventar la escuela

“Toda enseñanza es como una balsa: hecha para realizar una travesía, pero no hay que atarse a ella”. Buda, citado por Cervetti (2018).

Tal vez el mayor reto que tiene la escuela para transformar las realidades que viven las infancias, producto de situaciones familiares y los contextos en los que se desenvuelven, así como las afectaciones derivadas de la pandemia del COVID-19, es que se confié en las capacidades infinitas de aprender y sanar que tienen. Para ello se deben trazar estrategias orientadas a re-encantar la escuela, orientando los procesos hacia una educación para la vida; escuchando sus sueños de convertirse en maestros, maestras, doctoras, ingenieras, astronautas. La escuela debe convertirse en un escenario creador y habilitador de sueños como posibilidad de cambio.

Establecer vínculos afectivos que se perdieron en ese tiempo, que permanecieron aislados para que no desaparezca la confianza; se debe tener en cuenta que cuando los niños y las niñas han carecido de cuidados amorosos, del abrazo, del juego con sus amigos y amigas, se vuelven demandantes de afecto, lo que requiere maestros y maestras amorosos que acompañen procesos desde el cuidado para el restablecimiento de su propia autoestima en un momento en que no logran salir de las encrucijadas de la vida. O en palabras de Boff (2012) a sentir que “este estar –en –el –mundo no es accidental sino esencial” (p. 94).

Esto implica que la escuela debe comenzar procesos internos de auto-transformación al igual que los maestros y maestras deben revisar la percepción de futuro que tienen, adentrándose hacia nuevos conocimientos que permita tocar el corazón de los niños y niñas, motivándolos hacia nuevas posibilidades de vida, convirtiéndose en promotores del conocimiento y del cuidado de la vida, disminuyendo los factores de riesgo heredados desde la cultura patriarcal y que se agudizaron con la pandemia.

Tener en cuenta los abusos que se han cometido tanto con niños, como con niñas, abusos que sucedieron en los contextos familiares y sociales, afectando su desarrollo infantil y los sueños de co-crear un mundo lleno de posibilidades. El reto de la escuela debe ser el crear otras posibilidades mediadas desde el cuidado para de-construir la cultura patriarcal por una sociedad equitativa, que se cuida así misma y cuida al planeta como espacio vital.

Los maestros y maestras deben convertirse en sujetos activos, liderando procesos al interior de las familias y las comunidades con el propósito de transformar las prácticas de crianza y de cuidado, heredadas de

la cultura dominante, promoviendo relaciones equitativas entre los géneros y el cuidado entre niños y niñas, y de cualquier manifestación de vida.

Se deben analizar y profundizar en el conocimiento humano orientado a las posibilidades de cambio que tienen las infancias y a partir de ahí, ahondar en el propósito de de-construir la violencia a partir de una nueva consciencia, transitando hacia maneras creativas de propiciar el aprendizaje. Cosashov (2000) plantea que el que transita alimenta su deseo de saber, porque transitar es un modo de averiguación sagrado. Es adquirir una técnica para viajar por los conocimientos o, mejor dicho, es aprender a viajar para encontrarlos. Esa técnica que es “experiencia pura”, es tan fuerte que nos produce tormentas internas y descubre paisajes que jamás habíamos visitado (p. 75).

Es retomar el camino perdido para aprender de la paz, entendida esta como el respeto por la vida humana y no humana, comprendiendo las posibilidades que se tienen de aprender y diseñar el futuro con los niños y las niñas, permitiéndoles diseñar su propia existencia, mediante la creatividad y la transformación de las aulas de clases por espacios que propician el aprendizaje.

Esto implica que las escuelas asuman retos orientados al cambio, transformador de sus prácticas, orientando procesos desde cuidado, teniendo en cuenta que “el cuidado es absolutamente necesario en prácticamente todas las esferas de la existencia, desde el cuidado del cuerpo, de los alimentos, de la vida intelectual y espiritual, de la conducción general de la vida” (Boff, 2012, p. 18). Y si el cuidado es necesario para la vida, la escuela debe educar desde el cuidado de la vida, comprometiéndose con el futuro de las infancias y del planeta.

Se debe reconfigurar el sentido del “aprendizaje” como algo dinámico que es parte esencial de la vida, ya que a diario suceden experiencias vitales que deben tenerse en cuenta en el desarrollo de la escuela. Esto implica impregnarse de la realidad social y política que viven los niños y las niñas, concibiéndolos como seres integrales que pertenecen a familias fragmentadas por la violencia, pero que tienen la posibilidad de reconstruirse nuevamente.

Es por ello que se debe concebir la escuela desde una consciencia planetaria, comprendiendo que la humanidad atraviesa por un periodo crucial con la llegada del COVID-19, que necesita aprender a vivir de manera distinta; la escuela debe desaprender las experiencias vividas y que fueron alimentadas desde una cultura autoritaria y patriarcal, para reaprender de la cooperación y el respeto, sembrando de manera distinta para reencaminar el rumbo.

Es trascender la concepción anclada del aprendizaje mecánico y sin sentido por nuevas concepciones dinámicas de la vida, reconociendo la evolución del pensamiento y desarrollando nuevas perspectivas de comprender los procesos escolares como procesos vitales. “Todo proceso educativo es una interpretación, un reordenamiento, una re-creación, a diferencia de un reflejo especular, que es estático. En suma, todo proceso educativo exige la presencia de un sujeto creador, activo y no pasivo”, agrega Calvo (2008).

La escuela debe comprender que los niños y las niñas se desarrollan desde lo afectivo, desde las emociones, no solo desde lo racional. A medida que se valore el desarrollo emocional desde la infancia, y se cultiven hábitos y actitudes positivas frente a la vida, se comienzan a producir cambios en su manera de relacionarse; a sentirse como seres integrales y dinámicos que tienen infinidad de posibilidades para avanzar.

En la medida en que el niño crezca en una relación de total confianza en el juego, en continua aceptación del contacto corporal con la madre, respetándose a sí mismo al confiar en sí, y respetando a los demás al

confiar en ellos, las situaciones que viva esa persona –alegrías, sufrimientos, vida amorosa, etcétera- las vivirá como episodios legítimos en sus alegrías y tristezas, sin buscar su control y, por lo tanto, sin miedo (Maturana, 2002, p. 64).

Estos retos requieren de políticas educativas diseñadas a la luz de la pandemia y los estragos que se ocasionaron en las familias, especialmente en las infancias. Políticas que deben estar diseñadas a la luz de las realidades y las condiciones de desigualdad social que viven muchas familias. Al desconocer estas realidades, se continuará generando relaciones de incomprensión entre el sistema educativo y las infancias, entonces, nuevamente vuelven a ser abandonados por un sistema diseñado sin los niños y las niñas, reafirmando su inestabilidad emocional y académica. La pandemia evidenció un sistema educativo obsoleto que no estaba preparado para responder a la crisis, maestros y maestras que no contaban con herramientas tecnológicas para innovar y estudiantes que no contaban con los recursos económicos y tecnológicos para una educación de calidad en casa.

También se requiere la adopción de nuevos modelos epistemológicos y teóricos que orienten los procesos educativos y que se ajusten a las realidades que viven las infancias, fortaleciendo la confianza en la vida y la construcción de relaciones equitativas, de-construyendo prácticas culturales de sumisión y competencia entre los géneros. La educación debe estar orientada para que niños y niñas aprendan nuevas maneras de relacionarse desde el amor y el cuidado. La educación debe convertirse en el proceso vital mediante el cual la sociedad pueda transformarse cuando su orden es violento, injusto y depredador. Por ello, el fin de la escuela debe estar orientado a devolverle a los niños y niñas esa capacidad de asombro que han perdido en el camino.

CONCLUSIONES

En este sentido, las infancias necesitan de escuelas alternativas que mitiguen el daño causado por las experiencias vividas y generadas en el marco de la pandemia del COVID-19, así como las afectaciones producidas por la cultura patriarcal y violenta que se enraizó en las relaciones familiares, relaciones que se agudizaron durante el tiempo de la pandemia. En este período, los niños y las niñas dejaron de asistir a las escuelas y jardines, algunos vivieron confinados en familias disfuncionales o sufrieron pérdidas de sus seres queridos. Estos momentos históricos requieren de escuelas que preparen para la vida, para hacerle frente a las incertidumbres que se generaron y que no dejan ver con claridad la posibilidad de un futuro transformador; se necesita replantear el acto educativo desde la concepción de escuelas y territorios garantes de derechos, posibilitando aprendizajes llenos de sentido y significado.

Frente a la comprensión de futuro que tienen las niñas, se resaltan las afectaciones que dejaron las experiencias traumáticas al momento de identificar posibilidades diferentes, posibilidades que tienen lo que implica comprender, que debido a las experiencias vividas, se debe tener en cuenta las maneras distintas que tienen de aprender; y aunque la vida les ayudó a despertar el “don de la sagacidad”, entendiéndose este como la capacidad que se tiene para hacerle frente a las adversidades de la vida y encontrar salidas a los problemas cotidianos, las posibilidades de vida profesional que mejore sus condiciones se deja de lado. Para Caimi (2013) “la sagacidad puede contribuir al establecimiento de esos principios porque en ella reside la habilidad de detectar los más sutiles indicios por los cuales pueda rastrearse la verdad”. Para ellas, la sagacidad que les acompaña no es es aprovechada para encontrar salidas y respuestas a los miedos que les impide soñar otras posibilidades de vida.

Con relación a las políticas educativas, éstas deben actualizarse a la luz de las necesidades del mundo que se recupera de la pandemia, teniendo en cuenta los niveles de pobreza en los que quedaron muchas familias y que obviamente están afectando el aprender a conectar con la voz y el corazón de los niños y niñas.

Aunque la atención a las infancias debe ser considerada de manera integral, la educación debe jugar un papel fundamental, convirtiéndose en un eje articulador e incluyente, mediante políticas educativas y procesos orientados a la atención integral para salir de las encrucijadas que viven las familias y que se agudizaron con la pandemia. Para ello, se requiere de voluntades políticas y transformadoras del Gobierno que ayuden a orientar cambios estructurales en la manera de concebir la educación para las infancias.

Finalmente, el papel activo y creador de maestras y maestros es fundamental en el momento de diseñar estrategias que propicien movimientos y cambios al interior de la vida de los sujetos, educando desde los sentidos y las emociones, conectando el aprendizaje al deseo de aprender. Teniendo en cuenta que “Lo sensorial se abre aquí como un camino y debemos transitarlo, adentrándonos en él poco a poco. Los primeros peldaños nos ayudarán a desarrollar una perceptividad alerta y agudizada y entraremos en un viaje de los sentidos” (Cosashov, 2000, p. 40).

REFERENCIAS

- Bautista. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Manual moderno.
- Boff, L. (2012). *El cuidado necesario*. Editorial Trotta.
- Caimi, M. (2013). El concepto de sagacidad: su función en el método de la filosofía. *Estudios de Filosofía*, (48), 85-98.
- Calvo Muñoz, C. (2007). *Del mapa escolar al territorio educativo: diseñando la escuela desde la educación*. Editorial Nueva Mirada.
- Cervetti, L. (2018). *La luz de la conciencia. Un viaje por nuestra realidad espiritual*. Ediciones Koan.
- Cifuentes-Avellaneda, A., Rivera-Montero, D., Vera-Gil, C., Murad-Rivera, R., Sánchez, S., Castaño, L., Royo, M., & Rivillas-García, J. (2020). *Informe 3. Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental durante el distanciamiento físico en Colombia*. Profamilia.
- Cosachov, M. (2000). *Entre el cielo y la tierra*. Editorial Biblos.
- Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. *Educación y pandemia: una visión académica*, 19-29.
- Gómez, A., & Santana, D. (2019). La educación para trascender la cultura de la violencia. *Praxis pedagógica*, 19(25), 23-38. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.praxis.19.25.2019.23-38>
- Larralde, S., & Ugalde, Y. (2007). *Glosario de género*. Instituto Nacional de las Mujeres. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100904.pdf
- Ligarretto, R. (2020). *Educación virtual: realidad o ficción en tiempos de pandemia*. Pesquisa Javeriana. <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/educacion-virtual-realidad-o-ficcion-en-tiempos-de-pandemia/>
- Maturana, H. (2002). *El sentido de lo humano*. Dolmen, ediciones.
- Maturana, H. (2003). *Amor y Juego. Fundamentos olvidados de lo Humano*. Comunicaciones Noreste Ltda.
- Morin, E. (2020). *Cambiamos de vía. Lecciones de la pandemia*. Ediciones Paidós.
- Patarroyo, L. (2018). *La realidad escolar y la pedagogía de los cuidados*. En *Pedagogía de los cuidados. Aportes para su construcción* (págs. 98-108). Fundación InteRed.
- Plá, S. (2020). *La pandemia en la escuela: entre la opresión y la esperanza*. En U. N. México, *Educación y pandemia. Una visión académica* (págs. 30-38). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Salinas, R. (2001). La historia de la infancia, una historia por hacer. *Revista de historia social y de las mentalidades*, 5(1), 11-30. <https://core.ac.uk/download/pdf/162595309.pdf>
- Sánchez, J., Morillo, T., & Riera, C. (2017). Evaluación de las necesidades afectivas en niñas y niños adoptados: manifestaciones en su expresividad psicomotriz. *Revista Española de Pedagogía*, (269), 157-173. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-08>

Unicef. (2020). *El aprendizaje debe continuar. Recomendaciones para mantener la seguridad y la educación de la niñez durante y después de la crisis del COVID-19*. Unicef- Save the children. <https://www.unicef.org/lac/media/11791/file/El-aprendizaje-debe-continuar.pdf.pdf>

TEORÍAS DE MOTIVACIÓN EN ACCIONES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

Laura Elizabeth Castro Jiménez

Universitaria Agustiniiana, Colombia

Laura.castro@uniagustiniana.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-5166-8084>

Isabel Adriana Sánchez Rojas

Universidad Santo Tomas, Colombia

isabel.sanchez@usantotomas.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-5545-0127>

Héctor Mauricio Rincón Moreno

Universitaria Agustiniiana, Colombia

dirinvestigaciones@uniagustiniana.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-4124-9852>

RESUMEN

La motivación es un tema que debe abordarse en los programas de promoción de la salud, al ser un factor importante que influye en los cambios de conducta del individuo. El objetivo de esta investigación fue conocer qué acciones se han utilizado en promoción de la salud, utilizando como base las teorías de motivación, que puedan servir como evidencia para plantear acciones en esta área. Para esto, se planteó un scoping review, en el cual se revisó en Pubmed, Science direct y Scopus un total de 303 artículos, de estos, 40 artículos cumplieron con los criterios de inclusión y estos fueron evaluados con la Escala SIGN. Posterior a la evaluación, se obtuvo 7 artículos con evidencia 1+, 5 artículos con evidencia 1, 4 artículos con evidencia 1-, 5 artículos con evidencia 2+, 1 artículos con evidencia 2-, 6 artículos con evidencia 3 y 12 artículos con metodología cualitativa. Encontrando una gran variedad de acciones en promoción de la salud que utilizan las teorías motivacionales (el modelo de enfoque de proceso de acción de salud (HAPA), teoría de autodeterminación, incentivos financieros, el modelo de habilidades de motivación de la información) para lograr cambios comportamentales y de estilos de vida, siendo una categoría de análisis que se debe tener en cuenta para mejorar las condiciones de calidad de vida y salud.

PALABRAS CLAVE

Motivación, promoción de la salud, educación en salud, psicología educativa

ABSTRACT

Motivation is an issue that should be addressed in health promotion programs as it is an important factor that influences changes in individual behavior. The objective of this research was to know what actions have been used in health promotion, using motivation theories as a basis, which can serve as evidence to propose actions in this area. For this, a scoping review was proposed, in which a total of 303 articles were reviewed in Pubmed, Science direct, Scopus, of these 40 articles met the inclusion criteria and these were evaluated with the SIGN Scale. After the evaluation, 7 articles with evidence 1+ were obtained, 5 articles with evidence 1, 4 articles with evidence 1-, 5 articles with evidence 2+, 1 article with evidence 2-, 6 articles with evidence 3 and 12 articles with qualitative methodology. Finding a wide variety of actions in health promotion that use motivational theories (the Health Action Process Approach (HAPA) model, self-determination theory, financial incentives, the Information Motivation Skills Model) to achieve behavioral and lifestyle changes, being a category of analysis that must be considered to improve the quality of life and health conditions.

KEYWORDS

Motivation, health promotion, health education, educational psychology

INTRODUCCIÓN

La motivación tiene que ver con las razones que subyacen a una conducta y esto implica preguntar por el por qué y el cómo, lo que significa preguntar por la causa última en el por qué y la causa próxima en el cómo; siendo el porqué de una conducta la referencia directa al concepto de motivación (Palmero et al., 2011). Entonces, la motivación implica referirse a instintos, tendencias e impulsos, que proporcionan la energía necesaria; pero, además, hay también claras referencias a las actividades cognitivas, que dirigen la conducta hacia determinadas metas. Por eso es necesario distinguir las necesidades que te motivan a cumplir las metas, la cuales Madsen (1980) mencionado por Palmero et al. (2011, p.10) se agrupan en dos categorías: motivos primarios y motivos secundarios. “Los motivos primarios, innatos y biogénicos, son motivaciones centrales que, desde el nacimiento, están funcionalmente relacionadas con la subsistencia del individuo y de la especie. Los motivos secundarios, adquiridos y psicogénicos, son motivaciones centrales que, después de un proceso de aprendizaje, están relacionadas con el crecimiento general del sujeto” explica el autor, a estas se harán referencia en este estudio.

Para hacer un acercamiento al proceso motivacional, es necesario tener en cuenta los cambios en los estados internos y en la conducta abierta de los individuos. En la práctica, esta variabilidad que se da en términos de cantidad o intensidad y cualidad o tipo, el cual hace referencia a tres posibilidades: “(1) la consideración del cambio entre circunstancias –variación momentánea y situacional en un individuo determinado, que permite conocer en qué medida un objetivo atrae a ese individuo, (2) la consideración del cambio entre distintos individuos de la misma especie –variación interindividual intraespecífica, que permite localizar diferencias individuales–, (3) la consideración del cambio entre individuos de distinta especie (que permite localizar la eventual existencia de patrones de conducta específicos de cada especie)” (Palmero et al., 2011).

Es por lo anterior, que la intensidad de la motivación ha sido considerada de dos formas básicas: en la dimensión fásica y en la dimensión tónica. Por lo que respecta a la dimensión fásica, hace referencia a reacciones o excitaciones breves, relacionadas a un estímulo u objetivo que, por alguna circunstancia, es significativo para ese individuo. Por lo que respecta a la dimensión tónica, hace referencia a respuestas o excitaciones sostenidas, temporalmente más duraderas y que exigen mayor dedicación a los individuos, las cuales son las que se buscan en las acciones de promoción de la salud.

En este sentido, el objetivo de esta revisión sistemática de la literatura es conocer qué acciones se han utilizado en promoción de la salud, utilizando como base las teorías de motivación para lograr procesos de empoderamiento, que se pueden conceptualizar como un mayor sentido de control sobre la propia vida que las personas intervenidas, siendo éste uno de los conceptos estructurales de la promoción de la salud, y se refiere a la capacidad de los seres humanos para vivir las diferentes etapas de la vida y lidiar con las limitaciones impuestas por las morbilidades que pueden ocurrir (Machado et al., 2015).

METODOLOGÍA

El presente estudio parte de una metodología tipo *scoping review* sustentada en estudios a nivel mundial, con el fin de dar a conocer acciones en promoción de la salud que se apoyen de teorías de motivación, para lograr cambios en estilos de vida de la población sujeto de intervención (Munn et al., 2018). Para esto se hizo una búsqueda a través de una fórmula que contenía todos los términos clave (*Tabla 1*). Esta búsqueda fue realizada en las bases de datos de Pubmed, Science direct y Scopus; empleando como descriptores para orientar la búsqueda con el conjunto de términos del *Medical subject headings* (MeSH).

Tabla 1.
Ecuación de búsqueda

("health education"[MeSH Terms] OR ("health"[All Fields] AND "education"[All Fields]) OR "health education"[All Fields]) AND ("motivation"[MeSH Terms] OR "motivation"[All Fields]) AND ("health promotion"[MeSH Terms] OR ("health"[All Fields] AND "promotion"[All Fields]) OR "health promotion"[All Fields]) AND ("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) AND ("loattrfree full text"[sb] AND "2012/12/11"[PDat] : "2018/12/09"[PDat])

Fuente: elaboración propia

Después de tener los resultados producto de la ecuación de búsqueda en los diferentes buscadores, se almacenó en un formulario de Excel en el que se detalló título, autor, revista, tipo de estudio, población, lugar, resumen del estudio y programa de intervención. Posterior a ello se leyeron todos los resúmenes y se clasificaron los artículos en tres categorías, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: estudios originales o primarios que mencionen programas en promoción de la salud basados en teorías de motivación, artículos completos y de descarga gratuita, estudios analíticos con cualquier periodo de seguimiento a nivel nacional e internacional y estudios experimentales publicados en revistas indexadas. No obstante, se indicó explícitamente que no se aceptó cualquier estudio empírico. Se buscaron artículos de diciembre del 2012 a diciembre del 2018. Los estudios que cumplan con este requerimiento fueron categorizados en 1.

Las revisiones sistemáticas no se consideraron para la abstracción de datos, sin embargo, los artículos se clasificaron como categoría 2, para identificar los estudios originales pertinentes y dar sustento a la discusión e introducción. Los artículos tipo revisión sistemática, se utilizaron para rastrear los artículos originales, los cuales se buscaron y evaluaron. Así mismo, se categorizaron como artículos tipo 2 programas que utilizaron teorías de motivación, pero eran en acciones de prevención de enfermedad o no era explícito el modelo que se utilizó desde las diferentes teorías de motivación (Castro Jiménez, 2010).

Fueron excluidos aquellos estudios cuya metodología no era explícita, no describieron a la población sujeto de estudio, así como no expresen claramente el programa y la población, estos estudios fueron clasificados en la categoría 3.

El resultado de la aplicación de estos criterios de búsqueda en la base de información se verificó posteriormente y se elaboró una lista única sin duplicados de referencias bibliográficas de artículos publicados.

Una vez fueron identificados y obtenidos los artículos de interés, se dio inicio al proceso de obtención y síntesis de los datos; para esto se evaluó cada uno de los artículos de acuerdo con la escala SIGN (Primo, 2003), en el que se emitió un concepto con respecto a niveles de evidencia y grados de recomendación. En cuanto a los ensayos clínicos, éstos fueron analizados según las recomendaciones para tal fin, diseñadas en la lista de chequeo JADAD (Castro & Rodríguez, 2015).

RESULTADOS

Después de la búsqueda en las bases de datos, se revisó un total de 303 artículos producto de la ecuación de búsqueda. Se evaluaron de acuerdo con las tres categorías y salieron en categoría 1, 40 artículos; en categoría 2, 62 artículos; y de categoría 3, 201 artículos (*Tabla 2*).

Tabla 2.
Artículos resultados de ecuación de búsqueda

	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Total
Total	40	62	201	303

Fuente: elaboración propia

De los 40 artículos clasificados en la categoría 1, los estudios cuantitativos fueron evaluados con nivel de evidencia y recomendación; adicionalmente, los artículos con metodología experimental se evaluaron con escala JADAD, de los estudios cualitativos se extrajo la información de forma narrativa. Se obtuvo 7 artículos con evidencia 1+, 5 artículos con evidencia 1, 4 artículos con evidencia 1-, 5 artículos con evidencia 2+, 1 artículos con evidencia 2-, 6 artículos con evidencia 3 y 12 artículos con metodología cualitativa.

Tabla 3.
Evaluación de artículos de acuerdo con nivel de evidencia y recomendación

Titulo	Revista	Nivel de evidencia	Nivel de recomendación	Puntaje JADAD
The role of gender in the active attitude toward treatment and health among older patients in primary health care-self-assessed health status and sociodemographic factors as moderators (Chylińska et al., 2017)	BMC Geriatr. 2017 Dec 8;17(1):284. doi: 10.1186/s12877-017-0677-z.	3	D	N/A
Factors influencing interest in recreational sports participation and its rural-urban disparity (Chen et al., 2017)	PLoS One. 2017 May 25;12(5):e0178052. doi: 10.1371/journal.pone.0178052. eCollection 2017.	3	D	N/A
It's like a personal motivator that you carried around w' you': utilising self-determination theory to understand men's experiences of using pedometers to increase physical activity in a weight management programme (Donnachie et al., 2017)	Int J Behav Nutr Phys Act. 2017 May 5;14(1):61. doi: 10.1186/s12966-017-0505-z.	N/A	N/A	N/A
Text Messaging: An Intervention to Increase Physical Activity among African American Participants in a Faith-Based, Competitive Weight Loss Program. (McCoy et al., 2017)	Int J Environ Res Public Health. 2017 Mar 29;14(4). pii: E326. doi: 10.3390/ijerph14040326.	2+	C	N/A
Can an incentive-based intervention increase physical activity and reduce sitting among adults? the ACHIEVE (Active Choices IncEntiVE) feasibility study (Ball et al., 2017)	Int J Behav Nutr Phys Act. 2017 Mar 21;14(1):35. doi: 10.1186/s12966-017-0490-2	2-	C	N/A
A randomised controlled trial of three very brief interventions for physical activity in primary care (Pears et al., 2016)	BMC Public Health. 2016 Sep 30;16(1):1033.	2+	C	N/A
Acceptability of financial incentives for health behaviour change to public health policymakers: a qualitative study (Giles et al., 2016)	BMC Public Health. 2016 Sep 15;16:989. doi: 10.1186/s12889-016-3646-0.	N/A	N/A	N/A

The Moderated Influence of Perceived Behavioral Control on Intentions Among the General U.S. Population: Implications for Public Communication Campaigns. (Martinez & Lewis, 2016)	J Health Commun. 2016 Sep;21(9):1006-15. doi: 10.1080/10810730.2016.1204378. Epub 2016 Aug 16	3	D	N/A
A self-determination theory and motivational interviewing intervention to decrease racial/ethnic disparities in physical activity: rationale and design (Miller & Gramzow, 2016)	BMC Public Health. 2016 Aug 11;16(1):768. doi: 10.1186/s12889-016-3413-2	1+	A	3
Effects of Three Motivationally Targeted Mobile Device Applications on Initial Physical Activity and Sedentary Behavior Change in Midlife and Older Adults: A Randomized Trial (King et al., 2016)	PLoS One. 2016 Jun 28;11(6):e0156370. doi: 10.1371/journal.pone.0156370. eCollection 2016. Erratum in: PLoS One. 2016;11(7):e0160113.	1+	A	3
Social cognitive theory mediators of physical activity in a lifestyle program for cancer survivors and carers: findings from the ENRICH randomized controlled trial (Stacey et al., 2016)	Int J Behav Nutr Phys Act. 2016 Apr 14;13:49. doi: 10.1186/s12966-016-0372-z	1-	B	0
Investigation of the Role of Training Health Volunteers in Promoting Pap Smear Test Use among Iranian Women Based on the Protection Motivation Theory (Ghahremani et al., 2016)	Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17(3):1157-62.	2+	B	0
Supporting cardiac patient physical activity: a brief health psychological intervention (Platter et al., 2016)	Wien Klin Wochenschr. 2016 Mar;128(5-6):175-81. doi: 10.1007/s00508-016-0968-y. Epub 2016 Mar 7.	2+	C	N/A
Rationale, design and baseline characteristics of a randomized controlled trial of a web-based computer-tailored physical activity intervention for adults from Quebec City (Boudreau et al., 2015)	BMC Public Health. 2015 Oct 9;15:1038. doi: 10.1186/s12889-015-2364-3.	1-	B	1
A Computerized Lifestyle Application to Promote Multiple Health Behaviors at the Workplace: Testing Its Behavioral and Psychological Effects (Lippke et al., 2015)	J Med Internet Res. 2015 Oct 1;17(10):e225. doi: 10.2196/jmir.4486.	1+	A	3
Long term effects of self-determination theory and motivational interviewing in a web-based physical activity intervention: randomized controlled trial (Friederichs et al., 2015)	Int J Behav Nutr Phys Act. 2015 Aug 18;12:101. doi: 10.1186/s12966-015-0262-9	1+	A	3
Processes of behavior change and weight loss in a theory-based weight loss intervention program: a test of the process model for lifestyle behavior change (Gillison et al., 2015)	Pubmed Int J Behav Nutr Phys Act. 2015 Jan 16;12:2. doi: 10.1186/s12966-014-0160-6.	1-	B	0
Successfully achieving target weight loss influences subsequent maintenance of lower weight and dropout from treatment (Yamada et al., 2015)	Obesity (Silver Spring). 2015 Jan;23(1):183-91. doi: 10.1002/oby.20874. Epub 2014 Oct 16	2+	B	N/A

Perceptions of physical activity, activity preferences and health among a group of adult women in urban Ghana: a pilot study (Tuakli et al., 2014)	Ghana Med J. 2014 Mar;48(1):3-13	3	D	N/A
Bari-Active: a randomized controlled trial of a preoperative intervention to increase physical activity in bariatric surgery patients (Bond et al., 2015)	Journal of the american society for bariatric surgery	1+	A	2
Interventions to Increase Physical Activity Among Older Adults: A Meta-Analysis (Chase, 2014)	Surg Obes Relat Dis. 2015 Jan-Feb;11(1):169-77. doi: 10.1016/j.soard.2014.07.010. Epub 2014 Jul 30.	N/A	N/A	N/A
Effects of an educational intervention based on the protection motivation theory and implementation intentions on first and second pap test practice in Iran (Dehdari et al., 2014)	Asian Pac J Cancer Prev. 2014;15(17):7257-61	1-	B	1
Improving physical activity in arthritis clinical trial (IMPAACT): study design, rationale, recruitment, and baseline data (Chang et al., 2014)	Contemp Clin Trials. 2014 Nov;39(2):224-35. doi: 10.1016/j.cct.2014.08.010. Epub 2014 Aug 23.	1+	A	2
Predicting fruit consumption: the role of habits, previous behavior and mediation effects (de Vries et al., 2014)	BMC Public Health. 2014 Jul 18;14:730. doi: 10.1186/1471-2458-14-730.	1	B	2
The contribution of lifestyle coaching of overweight patients in primary care to more autonomous motivation for physical activity and healthy dietary behaviour: results of a longitudinal study (Rutten et al., 2014)	Int J Behav Nutr Phys Act. 2014 Jul 16;11:86. doi: 10.1186/s12966-014-0086-z.	N/A	N/A	N/A
The role of motivation and self-efficacy on the practice of health promotion behaviours in the overweight and obese middle-aged American women (Fisher & Kridli, 2014)	Int J Nurs Pract. 2014 Jun;20(3):327-35. doi: 10.1111/ijn.12155. Epub 2013 Aug 23.	1	B	2
Empirical validation of the information-motivation-behavioral skills model of diabetes medication adherence: a framework for intervention (Mayberry & Osborn, 2014)	Diabetes Care. 2014;37(5):1246-53. doi: 10.2337/dc13-1828. Epub 2014 Mar 5.	1	B	2
Does perceived risk influence the effects of message framing? A new investigation of a widely held notion (Van't Riet et al., 2014)	Psychol Health. 2014;29(8):933-49. doi: 10.1080/08870446.2014.896916. Epub 2014 Mar 27.	N/A	N/A	N/A
Connectedness to nature and public (skin) health perspectives: results of a representative, population-based survey among Austrian residents (Haluza et al., 2014)	Int J Environ Res Public Health. 2014 Jan 20;11(1):1176-91. doi: 10.3390/ijerph110101176.	3	D	N/A
Barriers to and facilitators of physical activity program use among older adults (Bethancourt et al., 2014)	Clin Med Res. 2014 Sep;12(1-2):10-20. doi: 10.3121/cm.2013.1171. Epub 2014 Jan 10.	N/A	N/A	N/A

Older Adults' Current and Potential Uses of Information Technologies in a Changing World: A Theoretical Perspective (Backonja, Hall, & Thielke, 2014)	Int J Aging Hum Dev. 2014 Dec;80(1):41-63. doi: 10.1177/0091415015591109. Review.	N/A	N/A	N/A
Determining who responds better to a computer- vs. human-delivered physical activity intervention: results from the community health advice by telephone (CHAT) trial (Hekler et al., 2013)	Int J Behav Nutr Phys Act. 2013 Sep 22;10:109. doi: 10.1186/1479-5868-10-109.	1	B	2
Incorporating prosocial behavior to promote physical activity in older adults: rationale and design of the Program for Active Aging and Community Engagement (PACE) (Foy et al., 2013)	Contemp Clin Trials. 2013 Sep;36(1):284-97. doi: 10.1016/j.cct.2013.07.004. Epub 2013 Jul 19.	1	B	2
Fit and motivated: outcome predictors in patients starting a program for lifestyle change (Cresci et al., 2013)	Obes Facts. 2013;6(3):279-87. doi: 10.1159/000353433. Epub 2013 Jun 18.	N/A	N/A	N/A
[More] evidence to support oral health promotion services targeted to smokers calling tobacco quitlines in the United States (McClure et al., 2013)	BMC Public Health. 2013 Apr 11;13:336. doi: 10.1186/1471-2458-13-336.	3	D	N/A
Promoting attendance at cervical cancer screening: understanding the relationship with Turkish women's health beliefs. (Demirtas & Acikgoz, 2013)	Asian Pac J Cancer Prev. 2013;14(1):333-40.	N/A	N/A	N/A
Promoting fruit and vegetable consumption among members of black churches, Michigan and North Carolina, 2008-2010. (Allicock et al., 2013)	Prev Chronic Dis. 2013;10:E33. doi: 10.5888/pcd10.120161.	1+	A	3
Health care and HIV testing experiences among Black men in the South: implications for "Seek, Test, Treat, and Retain" HIV prevention strategies (Doshi et al., 2013)	AIDS Patient Care STDS. 2013 Feb;27(2):123-33. doi: 10.1089/apc.2012.0269. Epub 2012 Dec 26.	N/A	N/A	N/A
Transitioning from active treatment: colorectal cancer survivors' health promotion goals (Palmer et al., 2013)	Palliat Support Care. 2013 Apr;11(2):101-9. doi: 10.1017/S1478951512000788. Epub 2012 Oct 23	N/A	N/A	N/A
Balancing risk prevention and health promotion: towards a harmonizing approach in care for older people in the community (Janssen et al., 2014)	Health Care Anal. 2014 Mar;22(1):82-102. doi: 10.1007/s10728-011-0200-1.	N/A	N/A	N/A

Fuente: elaboración propia

De las teorías de motivación en acciones de promoción de la salud que se encontraron se resumen en la *Tabla 4*, cabe la pena aclarar que a pesar de que los estudios fueron categorizados en 1, los cuales hacen referencia a acciones que utilizan la motivación para promoción de la salud, no todos eran específicos sobre la teoría que utilizaban.

Tabla 4.
Teorías de motivación y de promoción de la salud

Teoría de motivación	Teoría en promoción de la salud
ATH Actitud hacia el tratamiento y la salud (Chylińska et al., 2017)	No lo menciona
Teoría de autodeterminación (Donnachie et al., 2017)	No lo menciona
Modelo de habilidades de motivación de la información (McCoy et al., 2017)	Modelo en creencias en salud
Cambio de comportamiento ACHIEVE basado en incentivos (Ball et al., 2017)	No lo menciona
Incentivos financieros promotores de la salud (HPFI) (Giles et al., 2016)	Incentivos financieros promotores de la salud (HPFI)
Control conductual percibido (PBC) (Martinez & Lewis, 2016)	No lo menciona
Entrevista motivacional (MI) teoría de la autodeterminación (TDS) (Miller & Gramzow, 2016)	No lo menciona
Modelo de cambio de comportamiento de salud, System CHANGE (SC) (Moore et al., 2016)	No lo menciona
Teoría cognitiva social (Stacey et al., 2016)	Etapas de cambio
Teoría de la motivación de protección (Ghahremani et al., 2016)	No lo menciona
Modelo de enfoque de proceso de salud (HAPA) (Platter et al., 2016)	No lo menciona
Modelo I-Change (Boudreau et al., 2015)	No lo menciona
Teoría de la autodeterminación. Teorías tradicionales de comportamiento de salud (Active Plus) (Friederichs et al., 2015)	No lo menciona
Modelo de proceso para el cambio de comportamiento de estilo de vida, PMLBC (Gillison et al., 2015)	No lo menciona
Teoría de la motivación de protección (PMT) (Dehdari et al., 2014)	No lo menciona
Modelo de Interacción del Comportamiento de Salud del Cliente (Chang et al., 2014)	No lo menciona
El modelo de Información- Motivación -Habilidades de comportamiento (IMB) (Mayberry & Osborn, 2014)	No lo menciona
Teorías del desarrollo y del comportamiento (etapas de desarrollo psicosocial de Erikson, la jerarquía de necesidades de Maslow y el modelo ecológico de Bronfenbrenner) para explicar las conductas relacionadas con la tecnología entre los adultos mayores (Backonja et al., 2014)	No lo menciona
Prueba de Motivación y Preparación del Tratamiento (TRE-MORE) (Cresci et al., 2013)	No lo menciona
No lo menciona	Escala de Modelo de Creencias de Salud (Demirtas & Acikgoz, 2013)
No lo menciona	El modelo conductual de Andersen de la utilización de la asistencia sanitaria (modelo de Andersen) (Doshi et al., 2013)

Fuente: elaboración propia

De los 7 artículos con el más alto nivel de evidencia y recomendación, se encontró un estudio realizado en el 2016, que a partir de la teoría de la autodeterminación, y una intervención de entrevista motivacional,

busca disminuir las disparidades raciales / étnicas en la actividad física (Miller & Gramzow, 2016). Por otra parte, en el estudio realizado por Chang et al. (2014), aplican una intervención para evaluar la eficacia del IMPAACT (programa de actividad física para personas con artritis); basado en un modelo de cuidado crónico con una orientación motivacional con base a lo propuesto por el modelo de interacción del comportamiento de la salud del cliente, lo que permitió evidenciar un aumento de la actividad física en las personas con artritis permitiendo generar estrategias aplicables en el cambio de comportamiento (Chang et al., 2014).

King et al. en el 2016, evaluaron tres actividades personalizadas diferentes por medio de aplicaciones móviles con base a la teoría del comportamiento, enmarcando la influencia de dispositivos móviles sobre conducta saludables, aumentando el nivel de actividad de moderado a vigorosa en uno de los tres grupos que se trabajaron de adultos. De la misma manera, Lippke et al. (2015) implementaron un programa computarizado con aspectos psicológicos, teniendo en cuenta la disposición motivacional de cada trabajador, con la finalidad de generar cambios comportamentales saludables en su lugar de trabajo, el resultado que obtuvieron fue un aumento de la actividad física, mostrando resultados exitosos en el programa de promoción de la salud aumenta.

De igual forma, en el 2015, Friederichs et al. implementaron una intervención con base a la teoría de la autodeterminación y entrevista motivacional mediante un programa web, dicho programa denominado I MOVE, evalúa la efectividad en sujetos de 18-70 años de edad; concluyendo que este tipo de programas de actividad física computarizado pueden incluir elementos basados en teorías de salud tradicionales aunque recalca que se requiere investigaciones sobre el efecto de dichas teorías en la salud y calidad de vida de las persona.

Asimismo, en otro programa de promoción de la salud aplicado para evaluar su eficacia, en el periodo del 2008-2010 por Allcock et al. (2013) tomaron como marco de referencia la teoría de motivación RE-AIM (alcance, efectividad, adopción, implementación y mantenimiento), finalmente mencionan que la motivación es crucial para la aplicación de dicho programa y que el marco RE-AIM proporciona un enfoque eficaz para evaluar la difusión de un programa que busca promover la salud en los miembros de 8 iglesias de Michigan y Carolina del Norte que están clasificados como aparentemente sanos, donde se reclutaron participantes adultos activos de la comunidad afrodescendiente.

Finalmente se encontraron 12 estudios de corte cualitativo, de los cuales se mencionarán los resultados más relevantes de cada uno de ellos. En el estudio realizado por Donnachie et al. (2017) utilizaron el auto-monitoreo de la actividad física mediante el uso de podómetros como técnica efectiva de cambio de comportamiento, concluyendo que la automonitorización y el establecimiento de metas asociadas al aumento de la actividad física respaldan el desarrollo de la motivación autónoma para estas actividades, durante y después de la participación en un programa grupal. También sugieren que los programas podrían enfocarse en la identificación temprana de los participantes que permanecen motivados por factores extrínsecos o los que expresan experiencias negativas de herramientas de automonitoreo, para ofrecer un mayor apoyo para identificar los beneficios en función de los valores propios de una persona.

Giles et al. (2016) por su parte, muestra el uso de incentivos financieros para comportamientos que fomenten conductas saludables, analizando esto desde el punto de vista del Estado, que son las que pueden promover estas políticas públicas, ya que es necesario reconocer si el esfuerzo económico que se hace se ve soportado por el impacto que se tendría en condiciones de salud, y calidad de vida de la población, concluyendo que el resultado es positivo a largo plazo, pero para eso se debe pensar la política no desde la inmediatez, sino a futuro. Estos autores mencionan adicionalmente que pueden considerarse como herramienta útil; sin embargo, presentan ciertas dudas frente a su efectividad, rentabilidad y si responden a las

causas de las conductas no saludables. Encontrándose al respecto tres puntos críticos: primero la confianza sobre los individuos y promover responsabilidad en la población; y desconfianza entorno a jugar con el sistema. Como segundo aspecto crítico se consideró el punto de vista de los sujetos sobre los incentivos financieros, en tercer lugar, el desagrado sobre los incentivos financieros y finalmente la visión como el profesional considera una herramienta útil el incentivo para conllevar al cambio de comportamiento.

Otra forma de promover comportamientos saludables son los mensajes; sin embargo, [Van't Riet et al. \(2015\)](#) plantean que las consecuencias de estos mensajes son enmarcadas en pérdida o ganancia. Con base en la teoría de la perspectiva se deriva la hipótesis de encuadre de riesgo, en donde acorde a la persuasión se obtendrá un resultado positivo o negativo, para esto se analizó el encuadre del mensaje y el riesgo percibido de seis estudios empíricos orientados a la promoción de la salud, permitiendo establecer que la evidencia empírica con relación a la hipótesis es débil y es necesario aumentar los trabajos con esta metodología.

Chase (2014), mediante un análisis de estudios orientados a aumentar la actividad física en adultos mayores, identifica 13.829 sujetos, donde en las diversas intervenciones se implementa una teoría que permita orientar las intervenciones y los componentes cognitivos que son mayores a los conductuales. De estas intervenciones se observó una mejora comportamental; en donde el personal y los recursos fueron suficientes.

Por otro lado, se encontró programas orientados al adulto mayor que evidencian que hay situaciones en donde este no participa; Bethancourt et al. (2014) realizaron entrevistas mediante grupos focales con el objetivo de comprender las barreras y los facilitadores en la participación en los programas de actividad física entre los adultos mayores; como respuesta a la falta de aprovechamiento de dichos programas ofrecidos por el estado, permitiendo determinar que las limitaciones físicas disminuyen su participación; por parte de los facilitadores incluyen la falta de motivación para mantener un aptitud física saludable, adicional a las opciones de movimiento que carecen de asequibilidad, conveniencia y estimulación con esto se determina que los programas deben buscar centrarse en el adulto mayor dando así prioridad a sus necesidades y a la funcionalidad que estos presentan para así poder promover estilos de vida saludables.

Así como se requieren programas centrados en el sujeto, es necesario tener en cuenta aspectos motivacionales, que como lo evidencia Cresci et al. (2013), donde a través de la aplicación de la prueba motivación y preparación del tratamiento (TRE-MORE) busca confirmar si las puntuaciones de esta prueba se correlaciona con el aumento del % muscular, y si estas a su vez discrimina predictores de asistencia del éxito terapéutico en programas orientados a personas con sobrepeso final, donde se obtuvo una asociación positiva entre la prueba y el aumento de masa muscular siendo esta inversamente proporcional (Cresci et al., 2013).

Del mismo modo, Rutten et al. (2014) dan importancia a la motivación en dichos programas, siendo esta directamente proporcional a los niveles altos de actividad física y alimentación saludable, lo cual promueve cambios comportamentales autónomos; con esto se plantean el objetivo de examinar el cambio de los tipos de motivación para aumentar la actividad física, dietas saludables en personas de atención primaria y la contribución del coaching en los estilos de vida y la calidad de la motivación. Para el caso de la motivación se implementó el cuestionario de regulación de conducta y ejercicio (BREQ-2) y el cuestionario del comportamiento alimentario (REBS), haciendo análisis en los cambios de motivación y en los abandonos. Esto permitió observar que los cambios motivacionales tienen relación con la teoría de la autodeterminación y la entrevista motivacional conllevando así que los sujetos presentaran una motivación autónoma sumada a esto la influencia del coaching es positiva en cuanto la actividad física más no presenta gran incidencia sobre los cambios alimenticios.

Otros factores que son necesarios para hacer exitosos los programas de promoción y prevención, permitiendo centralizar más las actividades a realizar; Doshi et al. (2013) con base en el modelo conductual de Andersen, exploran los factores que influyen en las experiencias generales de atención médica y pruebas de VIH/ITS en hombres afrodescendientes de Estados Unidos, este modelo analiza cuatro dominios principales: entorno, características de la población, comportamiento de salud y resultados; con esto encontraron que el acceso a los seguros, comunicación paciente-proveedor, calidad de servicio y sistema de creencias personales son aspectos que deben mejorarse para el acceso y la calidad de la atención médica general.

Demirtas & Acikgoz (2013) evidencian que la motivación es un factor indispensable para hacer parte de los procesos de salud y enfermedad, puesto que relacionaron los puntajes de la subescala del modelo de creencias en salud para el cáncer cervical y Papanicolaou y las características demográficas /ginecobstétrica, donde no existe una relación; sin embargo, mencionan que aumentar el conocimiento sobre las pruebas de cáncer, la motivación respecto a estas mismas podrían promover la asistencia a los programas de detección de cáncer de cuello uterino donde se requieren estrategias para el cambio de comportamiento.

Palmer et al. (2013) en una investigación en pacientes sobrevivientes de cáncer refieren tener objetivos dirigidos a mejorar su salud, y muchos de ellos están haciendo o tienen interés en hacer cambios en el comportamiento de la salud. Los investigadores refieren que es necesario el apoyo en la autogestión como estrategia adecuada para ayudar a los pacientes a alcanzar sus objetivos de salud después del tratamiento. Los pacientes pueden necesitar ayuda para abordar los efectos secundarios del tratamiento o los problemas no relacionados con el cáncer. Los proveedores de atención médica deben considerar evaluar las metas de los pacientes para ayudarlos a resolver problemas posteriores al tratamiento y promover comportamientos saludables a largo plazo.

Mientras que Janssen et al. (2014) reafirman la necesidad de entender al sujeto que se esté interviniendo, en el caso de su investigación, los adultos mayores de países occidentales, sumando el hecho de la relación entre promotor –usuario con base en el marco salutogénico de Antonovsky, el cual permite entender esta perspectiva concluyendo que para disminuir estas diferencias es importante entender cómo el adulto mayor le da significado a las circunstancias complejas, donde se necesita comprensión en sus sentimientos respecto a la manera en que manejan las situaciones, y así la motivación para comprender y organizar eventos en su vida.

CONCLUSIONES

Entre las teorías que se encontraron está la ATH, Actitud hacia el tratamiento y la salud, el cual surge de la necesidad de crear programas de promoción de la salud teniendo en cuenta las diferencias particulares de género en los adultos. Con respecto a la práctica clínica, se recomienda desarrollar una sensación de eficacia y responsabilidad individual para la salud, proporcionando información sobre los medios de promoción y reconocer los procesos cognitivos relacionados con la salud, especialmente para los hombres que se sienten bien y tienen menos edad (Chylińska et al., 2017).

Se encontró también, en varios estudios, la teoría de la autodeterminación, la cual hace referencia a la capacidad de los seres humanos, al crecimiento personal, y a implicarse de forma óptima y eficaz en el entorno en que viven y busca mejorar la interacción con el medio en que se desenvuelven las personas, para regular sus conductas de forma voluntaria y volitiva, favoreciendo la calidad de la implicación y el bienestar,

mientras que si por el contrario el ambiente actúa de forma controladora, esta tendencia innata se verá frustrada y se desarrollará malestar y frustración (Balaguer et al., 2008).

El modelo de habilidades de motivación de la información mostró que una estrategia, como enviar mensajes de texto, la cual es un método de comunicación de salud relativamente simple y económico, es viable para promover la actividad física entre los adultos afroamericanos en la región sureste de los Estados Unidos, una población desproporcionadamente afectada por el sobrepeso y la obesidad. Este estudio indicó que, como resultado de recibir los mensajes de texto, los participantes aumentaron sus conocimientos sobre las opciones de actividad física (39,2% muy de acuerdo y 39,2% de acuerdo), creyeron que podrían aumentar su actividad física (39,2% muy de acuerdo, 41,2% acordado), y se les ayudó a alcanzar su meta de pérdida de peso (33.3% fuertemente de acuerdo y 35.3% de acuerdo) (McCoy et al., 2017).

Una de las tendencias más numerosas en evidencias sobre acciones de promoción de la salud, utilizando las teorías de motivación, fue a través de incentivos económicos como el cambio de comportamiento ACHIEVE, basado en incentivos financieros promotores de la salud (HPFI). Estas estrategias mostraron tres tensiones; en primer lugar, una entre querer confiar en los individuos y promover la responsabilidad y desconfianza en torno al potencial para «jugar con el sistema». En segundo lugar, una tensión entre los puntos de vista de los participantes sobre su salud; y sus preocupaciones sobre las posibles opiniones de otras partes interesadas. En tercer lugar, una tensión entre las intenciones personales frente a su salud y su visión profesional, los cuales pueden ser una valiosa herramienta de cambio de comportamiento (Giles et al., 2016; Molema et al., 2019).

Se encontró un modelo de motivación propio para acciones en salud, el modelo de enfoque de proceso de acción de salud (HAPA) (Platter et al., 2016; Schwarzer, 2002; Schwarzer et al., 2011), el cual propone que la «planificación» puede salvar la brecha de intención-conducta. En el modelo HAPA argumenta que el comportamiento de salud comprende dos fases consecutivas, la motivacional y la volitiva. En la fase de motivación, la formación de una intención de cambiar el comportamiento de salud comienza y está influenciada por tres factores: conocimiento del riesgo, expectativas de resultados y autoeficacia percibida. Una vez que los tres están suficientemente presentes, la intención se considera completamente formada y la fase de motivación completa. En la fase volitiva posterior, el comportamiento previsto debe iniciarse y luego mantenerse en el largo plazo, e incluso reiniciarse en caso de contratiempos. Existe amplia evidencia en una variedad de escenarios que respaldan la utilidad de los estudios diseñados por HAPA.

Finalmente, se encontró una gran variedad de acciones en promoción de la salud que utilizan las teorías motivacionales para lograr cambios comportamentales y de estilos de vida, siendo una categoría de análisis que se debe tener en cuenta para mejorar condiciones de calidad de vida y salud.

REFERENCIAS

- Allcock, M., Johnson, L., Leone, L., Carr, C., Walsh, J., Ni, A., Campbell, M. (2013). Peer reviewed: Promoting fruit and vegetable consumption among members of black churches, michigan and north carolina, 2008–2010. *Preventing Chronic Disease*, 10. <https://doi.org/10.5888/pcd10.120161>
- Backonja, U., Hall, A. K., & Thielke, S. (2014). Older adults' current and potential uses of information technologies in a changing world: A theoretical perspective. *The International Journal of Aging and Human Development*, 80(1), 41-63. <https://doi.org/10.1177/0091415015591109>
- Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de psicología del deporte*, 17(1), 123-139. <https://www.redalyc.org/pdf/2351/235119246002.pdf>
- Ball, K., Hunter, R. F., Maple, J., Moodie, M., Salmon, J., Ong, K., & Crawford, D. (2017). Can an incentive-based intervention increase physical activity and reduce sitting among adults? the ACHIEVE (Active Choices IncEntiVE) feasibility study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 35. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0490-2>
- Bethancourt, H. J., Rosenberg, D. E., Beatty, T., & Arterburn, D. E. (2014). Barriers to and facilitators of physical activity program use among older adults. *Clinical Medicine & Research*, 12(1-2), 10-20. <https://doi.org/10.3121/cm.2013.1171>
- Bond, D. S., Vithianathan, S., Thomas, J. G., Trautvetter, J., Unick, J. L., Jakicic, J. M., & Sax, H. C. (2015). Bari-active: A randomized controlled trial of a preoperative intervention to increase physical activity in bariatric surgery patients. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 11(1), 169-177. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2014.07.010>
- Boudreau, F., Walthouwer, M. J. L., de Vries, H., Dagenais, G. R., Turbide, G., Bourlaud, A., & Poirier, P. (2015). Rationale, design and baseline characteristics of a randomized controlled trial of a web-based computer-tailored physical activity intervention for adults from quebec city. *BMC Public Health*, 15(1), 1038. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2364-3>
- Castro Jiménez, L. E. (2010). Caracterización biomecánica con tecnología digital en el deporte para personas en condición de discapacidad: una revisión sistemática. *Umbral Científico*, (17), 31-39.
- Castro, L. E., & Rodríguez, Y. L. (2015). Tendencias epistemológicas de las acciones de la salud pública. Una revisión desde la fisioterapia. *Facultad Nacional de Salud Pública: El escenario para la salud pública desde la ciencia*, 33(2), 239-251. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n2a11>
- Chang, R. W., Semanik, P. A., Lee, J., Feinglass, J., Ehrlich-Jones, L., & Dunlop, D. D. (2014). Improving physical activity in arthritis clinical trial (IMPAACT): Study design, rationale, recruitment, and baseline data. *Contemporary Clinical Trials*, 39(2), 224-235. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2014.08.010>
- Chase, J. D. (2014). Interventions to increase physical activity among older adults: A meta-analysis. *The Gerontologist*, 55(4), 706-718. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu090>

- Chen, C., Tsai, L., Lin, C., Huang, C., Chang, Y., Chen, R., & Lyu, S. (2017). Factors influencing interest in recreational sports participation and its rural-urban disparity. *PLoS One*, 12(5), e0178052. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178052>
- Chylińska, J., Łazarewicz, M., Rządkiwicz, M., Adamus, M., Jaworski, M., Haugan, G., & Włodarczyk, D. (2017). The role of gender in the active attitude toward treatment and health among older patients in primary health care—self-assessed health status and sociodemographic factors as moderators. *BMC Geriatrics*, 17(1), 284. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0677-z>
- Cresci, B., Castellini, G., Pala, L., Bigiarini, M., Romoli, E., Poggiali, R., . . . Ricca, V. (2013). Fit and motivated: Outcome predictors in patients starting a program for lifestyle change. *Obesity Facts*, 6(3), 279-287. <https://doi.org/10.1159/000353433>
- de Vries, H., Eggers, S. M., Lechner, L., van Osch, L., & van Stralen, M. M. (2014). Predicting fruit consumption: The role of habits, previous behavior and mediation effects. *BMC Public Health*, 14(1), 730. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-730>
- Dehdari, T., Hassani, L., Hajizadeh, E., Shojaeizadeh, D., Nedjat, S., & Abedini, M. (2014). Effects of an educational intervention based on the protection motivation theory and implementation intentions on first and second pap test practice in iran. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(17), 7257-7261. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.17.7257>
- Demirtas, B., & Acikgoz, I. (2013). Promoting attendance at cervical cancer screening: Understanding the relationship with turkish womens' health beliefs. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 14(1), 333-340. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.1.333>
- Donnachie, C., Wyke, S., Mutrie, N., & Hunt, K. (2017). 'It's like a personal motivator that you carried around wi'you': Utilising self-determination theory to understand men's experiences of using pedometers to increase physical activity in a weight management programme. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0505-z>
- Doshi, R. K., Malebranche, D., Bowleg, L., & Sangaramoorthy, T. (2013). Health care and HIV testing experiences among black men in the south: Implications for "Seek, test, treat, and retain" HIV prevention strategies. *AIDS Patient Care and STDs*, 27(2), 123-133. <https://doi.org/10.1089/apc.2012.0269>
- Fisher, K., & Kridli, S. A. (2014). The role of motivation and self-efficacy on the practice of health promotion behaviours in the overweight and obese middle-aged american women. *International Journal of Nursing Practice*, 20(3), 327-335. <https://doi.org/10.1111/ijn.12155>
- Foy, C. G., Vitolins, M. Z., Case, L. D., Harris, S. J., Massa-Fanale, C., Hopley, R. J., & Swain, B. (2013). Incorporating prosocial behavior to promote physical activity in older adults: Rationale and design of the program for active aging and community engagement (PACE). *Contemporary Clinical Trials*, 36(1), 284-297. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2013.07.004>
- Friederichs, S. A., Oenema, A., Bolman, C., & Lechner, L. (2015). Long term effects of self-determination theory and motivational interviewing in a web-based physical activity intervention: Randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 101. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0262-9>

- Ghahremani, L., Harami, Z. K., Kaveh, M. H., & Keshavarzi, S. (2016). Investigation of the role of training health volunteers in promoting pap smear test use among Iranian women based on the protection motivation theory. *Asian Pac J Cancer Prev*, 17(3), 1157-1162. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2016.17.3.1157>
- Giles, E. L., Sniehotta, F. F., McColl, E., & Adams, J. (2016). Acceptability of financial incentives for health behaviour change to public health policymakers: A qualitative study. *BMC Public Health*, 16(1), 989. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3646-0>
- Gillison, F., Stathi, A., Reddy, P., Perry, R., Taylor, G., Bennett, P., . . . Greaves, C. (2015). Processes of behavior change and weight loss in a theory-based weight loss intervention program: A test of the process model for lifestyle behavior change. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0160-6>
- Haluza, D., Simic, S., Hölzge, J., Cervinka, R., & Moshammer, H. (2014). Connectedness to nature and public (skin) health perspectives: Results of a representative, population-based survey among Austrian residents. *International journal of environmental research and public health*, 11(1), 1176-1191. <https://doi.org/10.3390/ijerph110101176>
- Hekler, E. B., Buman, M. P., Otten, J., Castro, C. M., Grieco, L., Marcus, B., . . . King, A. C. (2013). Determining who responds better to a computer-vs. human-delivered physical activity intervention: Results from the community health advice by telephone (CHAT) trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 109. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-109>
- Janssen, B. M., Van Regenmortel, T., & Abma, T. A. (2014). Balancing risk prevention and health promotion: Towards a harmonizing approach in care for older people in the community. *Health Care Analysis*, 22(1), 82-102. <https://doi.org/10.1007/s10728-011-0200-1>
- King, A. C., Hekler, E. B., Grieco, L. A., Winter, S. J., Sheats, J. L., Buman, M. P., . . . Cirimele, J. (2016). Effects of three motivationally targeted mobile device applications on initial physical activity and sedentary behavior change in midlife and older adults: A randomized trial. *PloS One*, 11(6), e0156370. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156370>
- Lippke, S., Fleig, L., Wiedemann, A. U., & Schwarzer, R. (2015). A computerized lifestyle application to promote multiple health behaviors at the workplace: Testing its behavioral and psychological effects. *Journal of Medical Internet Research*, 17(10). <https://doi.org/10.2196/jmir.4486>
- Machado, A. R. M., Santos, W. S., Dias, F. A., Tavares, Darlene Mara dos Santos, & Munari, D. B. (2015). Empowering a group of seniors in a rural community. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 49(1), 96-103. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100013>
- Martinez, L. S., & Lewis, N. (2016). The moderated influence of perceived behavioral control on intentions among the general US population: Implications for public communication campaigns. *Journal of Health Communication*, 21(9), 1006-1015. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1204378>
- Mayberry, L. S., & Osborn, C. Y. (2014). Empirical validation of the information–motivation–behavioral skills model of diabetes medication adherence: A framework for intervention. *Diabetes Care*, 37(5), 1246-1253. <https://doi.org/10.2337/dc13-1828>

- McClure, J. B., Riggs, K., St John, J., & Catz, S. L. (2013). [More] evidence to support oral health promotion services targeted to smokers calling tobacco quitlines in the united states. *BMC Public Health*, 13(1), 336. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-336>
- McCoy, P., Leggett, S., Bhuiyan, A., Brown, D., Frye, P., & Williams, B. (2017). Text messaging: An intervention to increase physical activity among african american participants in a faith-based, competitive weight loss program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(4), 326. <https://doi.org/10.3390/ijerph14040326>
- Miller, L. S., & Gramzow, R. H. (2016). A self-determination theory and motivational interviewing intervention to decrease racial/ethnic disparities in physical activity: Rationale and design. *BMC Public Health*, 16(1), 768. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3413-2>
- Molema, C. C. M., Wendel-Vos, G. C. W., Ter Schegget, S., Schuit, A. J., & van de Goor, L. A. M. (2019). Perceived barriers and facilitators of the implementation of a combined lifestyle intervention with a financial incentive for chronically ill patients. *BMC family practice*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1025-5>
- Moore, S. M., Jones, L., & Alemi, F. (2016). Family self-tailoring: Applying a systems approach to improving family healthy living behaviors. *Nursing Outlook*, 64(4), 306-311. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2016.05.006>
- Munn, Z., Peters, M. D., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC medical research methodology*, 18(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Palmer, N. R., Bartholomew, L. K., McCurdy, S. A., Basen-Engquist, K. M., & Naik, A. D. (2013). Transitioning from active treatment: Colorectal cancer survivors' health promotion goals. *Palliative & Supportive Care*, 11(2), 101-109. <https://doi.org/10.1017/S1478951512000788>
- Palmero, F., Guerrero, C., Gómez, C., Carpi, A., Gorayeb, R. (2011). *Manual de teorías emocionales y motivacionales*. Publicacions de la Universitat Jaume.
- Pears, S., Bijker, M., Morton, K., Vasconcelos, J., Parker, R. A., Westgate, K., Kinmonth, A. (2016). A randomised controlled trial of three very brief interventions for physical activity in primary care. *BMC Public Health*, 16(1), 1033. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3684-7>
- Platter, M., Hofer, M., Hölzl, C., Huber, A., Renn, D., Webb, D., & Höfer, S. (2016). Supporting cardiac patient physical activity: a brief health psychological intervention. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 128(5-6), 175-181. <https://doi.org/10.1007/s00508-016-0968-y>
- Primo, J. (2003). Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Enfermedad Inflamatoria Intestinal Al Día*, 2(2), 39-42.
- Rutten, G. M., Meis, J. J., Hendriks, M. R., Hamers, F. J., Veenhof, C., & Kremers, S. P. (2014). The contribution of lifestyle coaching of overweight patients in primary care to more autonomous motivation for physical activity and healthy dietary behaviour: Results of a longitudinal study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s12966-014-0086-z>

- Stacey, F. G., James, E. L., Chapman, K., & Lubans, D. R. (2016). Social cognitive theory mediators of physical activity in a lifestyle program for cancer survivors and carers: Findings from the ENRICH randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0372-z>
- Schwarzer, R. (2002). *Health action process approach (HAPA)*. *Gesundheitspsychologie von A bis Z*, 241-245.
- Schwarzer, R., Lippke, S., & Luszczynska, A. (2011). Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability: the Health Action Process Approach (HAPA). *Rehabilitation psychology*, 56(3), 161. <https://doi.org/10.1037/a0024509>
- Tuakli-Wosornu, Y. A., Rowan, M., & Gittelsohn, J. (2014). Perceptions of physical activity, activity preferences and health among a group of adult women in urban ghana: A pilot study. *Ghana Medical Journal*, 48(1), 3-13. <https://doi.org/10.4314/gmj.v48i1.1>
- Van't Riet, J., Cox, A. D., Cox, D., Zimet, G. D., De Bruijn, G., Van den Putte, B., Ruiter, R. A. (2014). Does perceived risk influence the effects of message framing? A new investigation of a widely held notion. *Psychology & Health*, 29(8), 933-949. <https://doi.org/10.1080/08870446.2014.896916>
- Yamada, T., Hara, K., Svensson, A. K., Shojima, N., Hosoe, J., Iwasaki, M., Kadowaki, T. (2015). Successfully achieving target weight loss influences subsequent maintenance of lower weight and dropout from treatment. *Obesity*, 23(1), 183-191. <https://doi.org/10.1002/oby.20874>

PERSPECTIVA DEL DUELO, IDENTIFICACIÓN Y MANEJO EN NIÑOS DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19

Mayra Bustillos Peña

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador
mbustillos@uisrael.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4038-4726>

Ivonne Pérez Acosta

Investigador independiente, Ecuador
lperez1910@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3074-3131>

Yolvy Javier Quintero Cordero

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador
yquintero@uisrale.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5773-2574>

Nataly Loor Proaño

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador
nloor@uisrel.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-6405-7888>

RESUMEN

El duelo es un proceso natural del ser humano que se genera posterior a una pérdida, permite la adaptación de la persona a la ausencia de lo perdido, para sanar. En el marco de la pandemia Covid-19 y el necesario confinamiento, se suscitaron diversos tipos de pérdidas y la inevitable aparición del proceso de duelo. Éste no siempre es identificado y manejado adecuadamente en el hogar, para evitar secuelas que puedan afectar la salud psicológica y en especial la de los niños. En tal sentido, la investigación se enfocó en a partir de una revisión bibliográfica en diseñar un instrumento, dirigido a los padres, para la identificación del duelo en los niños, en situación de aislamiento y sugerencias de manejo en el hogar, lo que permitirá reconocer los síntomas vinculados a duelo en niños de 6 a 12 años de edad.

Se exploró física y electrónicamente las teorías de autores que han estudiado el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, el apego y el duelo, tales como: Piaget, Erickson, Bowlby, Ainsworth, y Kübler-Ross, respectivamente. Sobre la base de estas teorías, y la perspectiva amplia del concepto duelo asumida por los autores, se generó: un cuadro sinóptico que vincula las teorías, y con estudiantes de un curso de psicometría, una lista de chequeo para la identificación de la etapa de duelo y las acciones de manejo que orienten a los padres en el hogar.

PALABRAS CLAVE

Duelo, confinamiento, pandemia, covid-19, psicología del niño, psicometría.

ABSTRACT

Mourning is a natural process of the human being that is generated after a loss, it allows the person to adapt to the absence of what has been lost, in order to heal. In the context of the Covid-19 pandemic and the necessary confinement, various types of losses and the inevitable appearance of the mourning process arose. This is not always adequately identified and managed at home, in order to avoid sequels that may affect psychological health, especially that of children. In this sense, the research focused on designing an instrument, based on a bibliographic review, addressed to parents, for the identification of grief in children, in a situation of isolation and suggestions for management at home, which will allow recognizing the symptoms related to grief in children from 6 to 12 years of age.

The theories of authors who have studied the cognitive and emotional development of children, attachment and grief, such as Piaget, Erickson, Bowlby, Ainsworth, y Kübler-Ross, respectively, were explored physically and electronically. Based on these theories, and the broad perspective of the concept of grief assumed by the authors, a synoptic table linking the theories was generated, and with students of a psychometry course, a checklist for the identification of the stage of grief and management actions to guide parents at home.

KEYWORDS

Grief, confinement, pandemics, covid-19, child psychology, psychometrics

INTRODUCCIÓN

La situación de aislamiento generada por la pandemia Covid-19, afectó, entre otros aspectos, “la importante necesidad de establecer vínculos con otros” (Gallegos et al., 2020, p.8). En este contexto, las familias han afrontado pérdidas que incluyen el poco o nulo contacto con amigos, centros educativos, laborales y de recreación; distanciamiento de familiar o muerte de los mismos. Estas pérdidas generan en mayor o menor grado duelo.

Este es un proceso que se presenta en las personas ante la pérdida de un ser querido, objeto o evento significativo como reacción a la ruptura del vínculo. Es una respuesta normal y saludable frente a una pérdida, caracteriza las emociones y sentimientos que presenta un ser humano cuando pierde a alguien o algo importante en su vida. En el niño puede manifestarse de diferentes maneras, según la etapa del desarrollo en la que se encuentre y también del sujeto u objeto de pérdida: un ser querido, mascota, juguete, amigo, espacios de socialización, entre otros. Con cierta frecuencia, el duelo es ocultado o poco tratado con los niños por el pensamiento erróneo de evitar el sufrimiento. Este comportamiento cultural ocurre “en las escuelas, y también en las familias” (Coronado, 2019, p.52).

Al respecto, De Hoyos (2015, p.27) expresa que “es indiscutible, que debe ser tarea y responsabilidad de los padres para con los hijos el adecuado manejo, en el ámbito familiar, de un acontecimiento tan íntimo como representa una pérdida” y agrega, “una buena comunicación intrafamiliar facilitará la correcta adaptación a corto y largo plazo del niño y de su entorno”.

Por ello, la importancia de hablar de una pedagogía de la pérdida, que facilite a los padres detectar la presencia del duelo y aplicar actividades que permitan la expresión de las emociones. “Explicarles adecuadamente la muerte les permite desarrollar herramientas y habilidades emocionales muy importantes que les facilitarán enfrentarse tanto a esta pérdida, como a las que puedan tener en el futuro” (Barbancho et al., 2020, p.16). Es de suma importancia devolver el carácter natural a las pérdidas y a sus respectivos duelos en hogares y escuela, por ser los primeros espacios generadores de vínculos e información oportuna para los niños y niñas. Con estas acciones se fomentaría la salud mental. “Los duelos por pérdida no son patrimonio exclusivo de la muerte. Hay un duelo por delante en la vida de todo aquel que sufre una pérdida, que atraviesa un cambio, que deja una realidad para entrar a otra” (Bucay, 2001, p.143). El brusco cambio que ha ocasionado el confinamiento por Covid-19, definitivamente ha generado pérdidas, no solo de vidas, de rutinas y entornos de la cotidianidad, en los que debemos afrontar sus respectivos duelos.

Por lo antes descrito, el estudio se centró en diseñar un instrumento dirigido a los padres, para la identificación del duelo en los niños, en situación de aislamiento y sugerencias de manejo en el hogar.

El duelo

Este es definido por la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2019) como las “demostraciones que se hacen para manifestar el sentimiento que se tiene por la muerte de alguien”. Esta definición enmarca al duelo en un solo tipo de pérdida: la muerte. Otra definición que muestra la RAE, dentro del contexto de lucha, es el “combate o pelea entre dos, a consecuencia de un reto o desafío”. En el marco de lo psicológico se puede interpretar como el combate emocional que presenta la persona frente a la pérdida.

Meza et al. (2008) y Diego Falagán (2014) lo definen como una reacción natural ante la pérdida de una persona, objeto o evento significativo cuando un vínculo se rompe. Feijoo y Maiz (2008, p.3) lo entienden como “el proceso por el que nos recuperamos del dolor causado por las dificultades vividas y pérdidas irre-

parables”, a lo que Falagán (2014) agrega que “comienza tras la conciencia de pérdida (...) y la mayoría de las personas no necesitan ayuda profesional”; sin embargo, aclara, que cuando la intensidad y la duración de los síntomas se estancan e interfieren en la persona para crear planes futuros, se considera complicado y necesitará ayuda profesional.

Marcial-Ventura et al. (2019) ven el duelo como un proceso adaptativo ante la pérdida de un ser querido o de algo significativo (empleo, vivienda o bienes), a esto agregan la necesidad de este proceso para lograr la adaptación a la nueva situación.

Por su parte, Ortiz-Torres et al. (2020, p.16) lo asumen desde una perspectiva más amplia, “implica tanto a las personas que cursan alguna enfermedad terminal como a grupos y personas que se enfrentan con la pérdida de familiares, amigos/as o cuestiones vitales de su entorno cotidiano”. En tal sentido, durante la pandemia por Covid-19, las personas confinadas han perdido, además de seres queridos, espacios de socialización importantes en su vida como: las reuniones familiares y con amigos, sitios de esparcimiento, laborales y escolares, que desencadenan procesos de duelo. Estos si no son detectados y manejados adecuadamente pueden convertirse en duelos complicados. Paricio y Pando (2020, p.30) expresan que “el confinamiento tiene repercusiones negativas sobre la salud mental”.

La pérdida

La pérdida forma parte de la vida del ser humano desde que nace, estas pueden ser evolutivas, intrapersonales, de los cambios de etapa, relacionales o materiales (Lebrero, 2018).

Cabodevilla (2007) condensa en cinco bloques los tipos de pérdidas que propuso Pangrazzi (1993):

- De la vida propia o de otra persona
- De aspectos físicos y psicológicos en la persona
- Las de objetos externos como el trabajo, la económica y otras pertenencias.
- Las emocionales relacionadas con la pareja o amistades.
- Las ligadas con el desarrollo del ciclo vital (infancia, adolescencia, juventud, menopausia, vejez).

Schiaffino (2014, p.12) la define como “la carencia o privación de lo que se poseía”. En tal sentido, todo aquello que la persona asume como propio y le es suprimido, será visto como una pérdida.

Cada pérdida generará un duelo, y la intensidad de este dependerá del valor que se le atribuye al objeto perdido, es decir, de la inversión afectiva puesta en la pérdida.

El vínculo

Es el lazo emocional que el niño desarrolla desde los 6 meses con las personas que lo cuidan (Ainsworth, 1978). Una ligadura emocional estable del mundo mental, que genera relaciones de lazos estables que se perpetúan o modifican por experiencias personales significativas Berenstein (1991).

Puget (1995) citado en Osorio et al. (2020) conceptualiza el vínculo como la relación entre varios sujetos, familia, vecinos, pareja, socio-cultural u otros, que genera un ambiente de confianza hacia el otro en torno a la comunicación. Agrega que para que esta relación pueda ser significativa, debe existir un compartir que permita construir un espacio o red en la cual se manifieste la representación del vínculo.

Durante la investigación se consideraron unas teorías para el abordaje del duelo, estas fueron: teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1991); la teoría de estadios emocionales de Erickson (1985) la del apego de Bowlby y Ainsworth, y la del duelo propiamente dicho de Kübler-Ross (2012), entre otros autores que han abordado el tema.

A continuación, se comentan cada una de ellas.

Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1991)

Piaget (1991) asume al niño como un sujeto activo que construye su conocimiento desde adentro, por procesos de asimilación y acomodación, permitiéndole avanzar hacia esquemas mentales más complejos. El autor afirma que, si las experiencias de un niño sobre su entorno no encajan en su estructura mental, se produce en él una situación de desequilibrio y/o confusión, una asimilación del estímulo sin que esto constituya un cambio en la estructura mental; pero posteriormente, dentro de su proceso de acomodación, modifica la estructura para incorporar los nuevos elementos, logrando así un estado de equilibrio.

Este autor distingue cuatro etapas en el desarrollo de las estructuras del conocimiento del niño, que se presentarán en el marco de la muerte o la pérdida.

- **Etapas 1 sensorio-motriz:** comprende un período que va desde el nacimiento a los dos años. El niño usa sus capacidades sensoras y motoras para explorar y conocer su ambiente. El juego característico es el funcional, acciones que realiza sobre su cuerpo o sobre los objetos. Estos últimos los reconoce si están en su campo visual, si salen de este, no los busca. La noción de tiempo está ausente, en tal sentido, expresa González (2018), la ausencia es sentida como una pérdida definitiva.
- **Etapas 2 preoperacional:** período que va de los dos a los siete años. Los niños comienzan a usar símbolos, responden a los objetos y eventos de acuerdo a lo que parecen que son. Se caracteriza por el juego simbólico, el egocentrismo y el aprendizaje del lenguaje. El egocentrismo dificulta que vea el punto de vista de los demás por encima del propio. Con la aparición del lenguaje aparece el principio de socialización de la acción y la interiorización de la palabra, con ellas la aparición de un pensamiento soportado por el lenguaje interior y el sistema de signos. Desde lo afectivo, desarrolla sentimientos interindividuales y de una afectividad interior. Además del mundo físico desarrollado en la etapa anterior, ahora se enfrenta al mundo social y las representaciones interiores. “Compensa y completa la realidad mediante la ficción” expresa González (2018); quien a su vez comenta que desde estas cualidades del pensamiento infantil se puede interpretar la muerte como resultado de sus deseos internos, y la recuperación de la vida desde su mundo mágico.
- **Etapas 3 de operaciones concretas:** se desarrolla entre los siete y los doce años. Los niños comienzan a pensar lógicamente. Utilizan operaciones lógicas para resolver problemas. Sin embargo, dado que este desarrollo oscila durante un período aproximado de seis años, existen logros que se evidencian al inicio de la etapa y otros al final. En las primeras edades de esta etapa, expresa González (2018), “el niño asume literalmente lo que dicen” (p.21), asumirá los mensajes de muerte y pérdida,

tal y como se lo han expresado. Más tarde, aparece la idea de lo irreversible, entonces asume la muerte como una pérdida definitiva.

- **Etapa 4 de operaciones formales:** se inicia a partir de los doce años (adolescencia). Los niños empiezan a razonar acerca del pensamiento. Adquieren la capacidad de usar funciones cognitivas abstractas y de resolver problemas considerando diversas variables. En tal sentido, ante la presencia de la muerte, se cuestiona sobre lo que sucede y piensa. Relaciona el suceso con su propia vida y la de los suyos. De Hoyos (2015) citada en González (2018) agrega que a esta etapa se suma la pérdida ligada al desarrollo (paso de la infancia a la adolescencia) condición que dificulta aún más el duelo.

Teoría de estadios emocionales de Erickson (1985)

En su teoría, este autor propone ocho estadios emocionales o de crisis a lo largo de la vida de la persona, a través de determinantes sociales que intervienen en la madurez de la personalidad. Para efecto de este estudio se tomarán en consideración los cuatro primeros que se hacen presentes en la infancia:

- **Estadio 1: confianza v/s desconfianza – esperanza.** Se manifiesta desde el nacimiento hasta los doce o dieciocho meses. El niño asimila los patrones somáticos, mentales y sociales por el sistema sensorio motor, mediante los cuales aprende a recibir y a aceptar lo que le es dado para ser dador. La confianza nace de la certeza interior y de la sensación de bienestar en la satisfacción de sus necesidades físicas y psíquicas, que se evidencian en la alimentación, atención y afecto proporcionados. La desconfianza se desarrolla en la medida en que no encuentra respuestas a las anteriores necesidades, dándole una sensación de abandono y confusión existencial sobre sí, los otros y el significado de la vida. Este sentimiento de desamparo infantil se hace evidente en momentos de pérdidas. De la resolución positiva emerge la esperanza, como sentido y significado para la continuidad de la vida. Esta fuerza de la esperanza nutre la niñez de una confianza interior de que la vida tiene sentido y que puede enfrentarla.
- **Estadio 2: autonomía v/s vergüenza y duda.** Se hace presente de los dieciocho meses a tres años. En este período se desarrolla la autonomía, o autoexpresión de la libertad física de locomoción y verbal, que se traduce en la capacidad de recibir orientación y ayuda de los otros, usualmente propiciadas por padres y maestros. Mientras tanto, un excesivo sentimiento de autoconfianza y la pérdida del autocontrol pueden hacer surgir la vergüenza y la duda, como imposibilidad de ejercitarse en su desarrollo psicomotor, entrenamiento higiénico y verbalización; y sentirse desprotegido, incapaz e inseguro de sí y de sus cualidades y competencias. La virtud que nace de la resolución positiva en este estadio es la voluntad de aprender, discernir y decidir, en términos de autonomía física, cognitiva y afectiva. Esta autonomía favorecerá la libre expresión de sus pensamientos y sentimientos ante las pérdidas.
- **Estadio 3: iniciativa v/s culpa y miedo – propósito.** Edad preescolar de tres a cinco años. La mayor capacidad locomotora y el perfeccionamiento del lenguaje predisponen al niño para iniciarse en la realidad o en la fantasía, en el aprendizaje cognitivo y afectivo. La fuerza distónica de esta etapa es el sentimiento de culpa que nace del fracaso en el aprendizaje; y el miedo de enfrentarse a los otros en el aprendizaje o en otra actividad. El justo equilibrio entre la fuerza sintónica de la iniciativa, la culpa y el miedo, es significativo para la formación de la consciencia moral, a partir de los principios y valores internalizados en los procesos de aprendizaje y de la inserción social, a través de los prototipos ideales representados por sus padres, adultos significativos y la sociedad. La virtud que surge de la resolución positiva de esta crisis es el propósito, el deseo de ser, de hacer y de convivir.

- **Estadio 4: laboriosidad v/s inferioridad – competencia. Edad Escolar - Latencia: de 5-6 a 11-13 años.** Se acentúan los intereses por el grupo del mismo sexo. La niñez desarrolla el sentido de la laboriosidad para el aprendizaje cognitivo, la productividad y creatividad. El niño es capaz de acoger instrucciones sistemáticas de los adultos en la familia, en la escuela y en la sociedad; tiene condiciones para observar los ritos, normas, leyes, sistematizaciones y organizaciones para realizar y dividir tareas, responsabilidades y compromisos. La fuerza dialéctica es el sentimiento de inadecuación o de inferioridad existencial, sentimiento de incapacidad en el aprendizaje cognitivo, comportamental y productividad. De la resolución de esta crisis nace la competencia personal y profesional. El niño es capaz de comprender las pérdidas desde la comunicación con los adultos y, participar en los ritos, preferiblemente con otros pares. Involucrar al niño en estas labores lo prepara para afrontar a futuro situaciones similares.

Conocer la etapa de desarrollo de la estructura del conocimiento y emocionales del niño, es fundamental a la hora de identificar el estadio de duelo y la aplicación de estrategias, acorde con su madurez cognitiva.

En el abordaje del duelo y su manejo en los niños, además de las teorías antes descritas, Velayos y Sánchez (2020) expresan que la teoría de apego puede dar claves para analizar los cambios en las relaciones interpersonales que se han sucedido durante el confinamiento.

Teoría de apego de John Bowlby (1907-1990)

Después de trabajar en instituciones con niños privados de figura materna, Bowlby define a la teoría del apego como un vínculo emocional que desarrolla el niño con sus padres o cuidadores, y le proporciona la seguridad emocional indispensable para un buen desarrollo de la personalidad.

El mismo autor agrega que “como cualquier forma de conducta que tiene como resultado el logro o la conservación de la proximidad con otro individuo, claramente identificado al que se considera mejor capacitado para enfrentarse al mundo”. Lo fundamental de esta teoría es que el estado de seguridad, ansiedad o temor de un niño es explicado en gran medida por la accesibilidad y capacidad de respuesta de su principal figura de afecto, esto es con la persona que establece el vínculo afectivo.

Holmes y Slade (2019) definen el apego como un fuerte vínculo que se forma desde el inicio de la vida con las personas a cargo de nuestro cuidado y protección, y que se pone de manifiesto cuando la persona se encuentra en crisis. Osorio (2017), citado en Velayo y Sánchez (2020), entiende la crisis como un estado temporal que imposibilita a un ser humano para afrontar una situación con los métodos que usualmente emplea para la resolución de problemas. Por lo tanto, “el duelo desde esta teoría se produce por la ruptura del vínculo” (Alonso et al., 2019).

Mary Ainsworth (1978) profundiza los estudios de Bowlby y determina tres elementos fundamentales para que se dé este proceso de apego: sintonía, equilibrio y coherencia. La primera comprende la armonía entre el estado interno de los padres y el estado interno de los hijos. La segunda implica la sintonía con el estado de los padres, permite a los hijos equilibrar sus propios estados corporales, emocionales y mentales. Finalmente, la tercera, coherencia, se entiende como el sentido de integración que alcanzan los niños cuando en relación con los adultos, experimentan conexión interpersonal e integración interna.

Así mismo, clasifica el apego en tres tipos: seguro, ansioso y desorganizado.

- **Apego seguro:** se da cuando la persona que cuida demuestra cariño, protección, disponibilidad y atención a las señales del bebé, lo que le permite desarrollar un concepto de sí mismo positivo y un sentimiento de confianza. En el dominio interpersonal, las personas seguras tienden a ser más cálidas, estables y con relaciones íntimas satisfactorias, y en el dominio intrapersonal, tienden a ser más positivas, integradas y con perspectivas coherentes de sí mismo.
- **Apego ansioso:** se da cuando el cuidador está física y emocionalmente disponible sólo en ciertas ocasiones, lo que hace al individuo más propenso a la ansiedad de separación y al temor de explorar el mundo. No tienen expectativas de confianza respecto al acceso y respuesta de sus cuidadores, debido a la inconsistencia en las habilidades emocionales. Es evidente un fuerte deseo de intimidad, pero a la vez una sensación de inseguridad respecto a los demás. Este apego puede ser ambivalente o evitativo. En el primero la persona responde a la separación con angustia intensa y mezcla comportamientos de apego con expresiones de protesta, enojo y resistencia. Debido a la inconsistencia en las habilidades emocionales de sus cuidadores, estos niños no tienen expectativas de confianza respecto al acceso y respuesta de sus cuidadores. El segundo se manifiesta cuando el cuidador deja de atender constantemente las señales de necesidad de protección del niño, lo que no le permite el desarrollo del sentimiento de confianza que necesita. Se sienten inseguros hacia los demás y esperan ser desplazados sobre la base de las experiencias pasadas de abandono.
- **Apego desorganizado desorientado:** el cuidador, ante las señales del niño, tiene respuestas desproporcionadas y/o inadecuadas, incluso en su desesperación, al no poder calmar al niño, el cuidador entra en procesos de disociación. Esta conducta del adulto desorienta al niño y no le da seguridad y le genera ansiedad adicional.

Fonagy y Allison (2014), citado en Velayo y Sánchez (2020), sostienen que “para que una persona pueda confiar en otra, y despliegue satisfactoriamente sus conductas de apego, necesita recibir señales sociocognitivas que le generen confianza por parte de la otra persona. Las denominan “señales ostensibles”, estas se manifiestan básicamente con la mirada, escucha y el tacto. En tal sentido, en el abordaje del duelo “un apego seguro facilita al niño abrirse a la experiencia con libertad, sintiéndose lo suficientemente protegido como para atreverse a contactar con situaciones nuevas” (Velayo y Sánchez, 2020).

Teoría del duelo: modelo Kübler-Ross

Kübler-Ross y Kessler (2016) proponen un modelo descriptivo que explica el proceso del duelo en cinco etapas: negación, ira, negociación, depresión y aceptación. Rico-Norman (2017), citado en Alonso et al. (2019), expresan que la persona en duelo no atraviesa necesariamente todas ellas, ni en la secuencia presentada. Sin embargo, no niega la existencia de las etapas.

- **Negación:** ayuda al doliente a sobrevivir a la pérdida y dosificar el dolor, generalmente cuestiona la certeza o no de realidad. Es una manera de negar el dolor mientras intenta aceptar la realidad de la pérdida.
- **Ira:** es una reacción natural a la injusticia de la pérdida, aflora cuando la persona se siente segura de que sobrevivirá a la pérdida. También aparecen sentimientos de tristeza, pánico, dolor y soledad, con más intensidad que nunca. El enfado se puede producir por no haber evitado la pérdida, la ausencia de lo perdido, el no merecimiento de tal pérdida y la auto ira (la culpa).

- **Negociación:** es un pacto mental que hace la persona para aliviar el dolor que conlleva el duelo, “a menudo va acompañada de la culpa” (p. 32). La mente modifica los acontecimientos del pasado mientras explora todo lo que se podría haber realizado y no se hizo.
- **Depresión;** aparece la sensación de vacío y el duelo se hace más profundo, no debe verse como un síntoma de enfermedad mental, sino como una respuesta a la pérdida, la persona siente una inmensa tristeza que lo enlentece, lo paraliza. Permite que la tristeza y el vacío ayuden a explorar de forma real y por completo la pérdida.
- **Aceptación:** consiste en ser consciente de todo lo que se ha perdido y en aprender a vivir con dicha pérdida, se reajustan las piezas fragmentadas. Poco a poco la persona deja de usar sus energías en la pérdida y las dedica a la vida. Se empieza a vivir de nuevo cuando se le dedica el tiempo correspondiente al duelo.

Finalmente, estos autores manifiestan que la gente a menudo cree que las etapas del duelo duran semanas o meses. Olvida que son reacciones a sentimientos que pueden durar minutos u horas mientras fluctuamos de uno a otro. No entramos ni salimos de cada etapa concreta de una forma lineal. Podemos atravesar una, luego otra y retornar luego a la primera. (p. 33)

Existe dificultad para reconocer que el niño pasa por un proceso de duelo. Lo expresan con más frecuencia a través de la conducta o somatizaciones. Esquerda y Guilart (2015). En tal sentido, la poca atención y manejo que se ofrezca al proceso de duelo, en este tiempo de confinamiento necesario para disminuir los contagios por Covid-19, podría tener repercusiones en la salud mental de las personas. (Brooks, 2020 citado en Vásquez et al., 2020)

METODOLOGÍA

La investigación fue documental, contempló la revisión bibliográfica de las teorías originales de Piaget, Erickson, Bowlby y Ainsworth y Kübler-Ross, que explican el desarrollo cognitivo y emocional del niño, el duelo y su manejo, así como, reflexiones de otros autores, publicadas en revistas científicas de psicología y educación ubicadas a través Google Académico.

En la búsqueda se usó las palabras “Covid-19” “duelo” y “pérdida”. Se seleccionó aquellas que trataban la conceptualización de la pérdida y el duelo en el marco del Covid-19, y las relacionadas con la población infantil. Producto de esta revisión se construyó el concepto de duelo asumida en la investigación, una matriz de integración de las teorías estudiadas, con la finalidad de guiar la elaboración de una lista de chequeo, con sugerencias generales para su manejo, construida con estudiantes de un curso de la asignatura de psicometría de la Universidad Tecnología Israel, estudiantes de la carrera de Psicología y, como estrategia de acercamiento para la identificación de la etapa del duelo presente en el niño.

RESULTADOS

El concepto de duelo se ha abordado desde diversas perspectivas, inicialmente su relación se vinculó directamente con la muerte, la RAE y otros autores, que abundan en la bibliografía, así lo expresan. Sin embargo, se observa una tendencia a incluir dentro del duelo a otros tipos de pérdidas. La RAE muestra otra definición que se encuentra –dentro del contexto de lucha– aquella que lo define como el “combate o pelea entre dos, a consecuencia de un reto o desafío”. En el marco de lo psicológico, se puede interpretar como el combate emocional que se presenta en la persona, ante el hecho de asumir la pérdida como un suceso real

frente al deseo de que no haya ocurrido, hasta llegar al desafío psicológico que implica la aceptación de la realidad ocurrida y la consecuente sanidad.

Otros autores consideran al duelo como un proceso natural ante la pérdida, estas no tienen que ser exclusivamente por muerte, también incluyen las relacionadas con: objetos; aspectos físico y capacidades; espacios de socialización como el trabajo, la escuela y sitios de recreación; emocionales que involucran la ruptura o distanciamiento con la pareja, familia o amistades; y las relacionadas con cambios del desarrollo. La intensidad de la manifestación y proceso de duelo variará dependiendo de la edad del sujeto y la carga emocional que le haya otorgado al vínculo con lo perdido.

Durante el confinamiento por Covid-19, y la larga duración del mismo, las personas sintieron un cambio radical y brusco en sus vidas, sus hogares se convirtieron en espacios multifuncionales para el desarrollo de actividades y procesos de socialización que comúnmente realizaban en otros sitios. En el caso de los niños: la familia ampliada, la escuela y los espacios de recreación que cumplen una importante función en su desarrollo cognitivo y emocional. En ellos se crean importantes vínculos, con abuelos, tíos, primos, maestros y amigos. La ausencia de estos encuentros y el cambio de las rutinas pueden ser vista por los niños como una pérdida, y con ella la aparición del proceso natural de duelo. Sumado a ello, pueden experimentar pérdidas definitivas de seres queridos, ocasionadas por el Covid-19, que agudizan la situación.

Piaget y Erickson, a través de sus teorías, ofrecen información acerca de la madurez del niño en sus diferentes etapas para afrontar las pérdidas, el primero desde el punto de vista cognitivo y el segundo desde el psicosocial. Bowlby, en su teoría define el apego como un vínculo emocional que desarrolla el niño con sus padres o cuidadores y que le proporciona seguridad emocional indispensable para un buen desarrollo de la personalidad. Lo fundamental de esta teoría es que el estado de seguridad, ansiedad o temor de un niño es explicado en gran medida por la accesibilidad y capacidad de respuesta de su principal figura de afecto, la persona con la que establece el vínculo afectivo. La teoría de apego es profundizada por Mary Ainsworth, quien determina tres elementos fundamentales para que se dé este proceso: la sintonía, el equilibrio y la ambivalencia. Así mismo, clasifica el apego en tres tipos: seguro, inseguro y desordenado. Cada uno de ellos influye en la forma como el niño enfrenta las pérdidas temporales o definitivas.

Sobre la base de lo expresado por Kübler-Ross, los niños, al igual que los adultos, atraviesan por diferentes etapas en la elaboración del duelo: negación, ira, negociación, depresión y aceptación. La presencia del duelo en los niños exige a los padres y a los cuidadores poner en práctica acciones asertivas para afrontar sus emociones, ser comprensivos y hacerles saber que los entenderemos y que con el paso del tiempo se sentirán mejor. En tal sentido, es fundamental tanto para los padres, como los cuidadores, poder identificar señales en el niño que puedan indicar que se encuentra en un proceso de duelo. Aunque es un proceso natural ante la pérdida, un mal manejo puede hacer que se convierta en un duelo complicado y requiera terapia profesional.

Producto de la interpretación y síntesis de las teorías antes expresadas se elaboró la *Tabla 1*, donde se integra las etapas de Piaget y Erikson, en la concepción de pérdida, aspectos a observar y evitar en el manejo del duelo en niños.

Tabla 1.

Integración de las etapas de Piaget, Erikson en la concepción de pérdida: aspectos a observar y evitar en el manejo del duelo.

Etapas cognitivas de Piaget	Etapas psicossociales de Erikson	Concepción de la pérdida	Observe en el niño	Evite al niño	Etapas del duelo
Sensorio-motora (0 a 2 años)	Confianza/desconfianza Infante (Etapa sensorio-oral)	A esta edad la pérdida se entiende como una separación, un abandono, y representa una amenaza para la seguridad del niño.	Ansiedad por la separación, ambivalencia e incertidumbre ante el hecho de apegarse a alguien para después no verlo.	Cambios bruscos y rápidos. Alteraciones en las rutinas. Cuidadores nuevos o con los que haya poca familiaridad. Emociones extremas.	Negación Ira Negociación Depresión Aceptación
Pre operacional (2 a 7 años)	Autonomía/Vergüenza y Duda. Bebé (anal-muscular) (18 meses a 3 años)	El niño entiende la muerte como un sueño; la vida y la muerte aparecen como procesos intercambiables, aunque distingue entre estar vivo y muerto.	Sentimiento de culpa por considerarse el causante de la separación.	El uso de metáforas Mentir o sublimar la situación Dar explicaciones complejas o científicas.	
	Iniciativa/Culpa Preescolar (genital loco-motor) (3 años a 6 años)	A los 5 años entiende la muerte como no funcionalidad y como algo irreversible pero todavía no comprende su universalidad	Existe sentido de pérdida y puede buscar a la persona o situación ausente. En ocasiones presenta cambios en la rutina, muestra regresión en algunas de sus conductas, acompañándose de somatizaciones (cefaleas, dolores de barriga)		
Operaciones concretas (7 años a 12 años)	Laboriosidad/Inferioridad Escolar (6 años a 12 años)	De 6 a 8 años La muerte se personifica y aparece como algo externo, con unas causas determinadas que la han provocado. Al niño le resulta difícil imaginar su muerte o la de sus padres. 9-10 años Sabe que la muerte es inevitable y que puede sucederle a él, Presenta sentimientos de fragilidad. Más de 11 años Entiende la muerte tal y como la entendemos los adultos: como algo inevitable, universal e irreversible. Desarrolla su propia filosofía de la vida y en consecuencia cambia su actitud frente a la muerte. Esto puede angustiarle.	Presenta temores y miedo, como ir a dormir o estar solo, sufrir pesadillas y presentar síntomas somáticos. Puede mostrar ansiedad por la separación y preocupación por la vulnerabilidad de los demás miembros de la familia. Puede aislarse de las actividades familiares o buscar apoyo en los padres. Al entender el concepto de la muerte se cuestiona el sentido de la vida. Puede angustiarse obsesionarse y mostrar conductas agresivas e inadaptadas en su intento de negación de la realidad. El recuerdo de la persona fallecida puede generar en el adolescente incomodidad o culpa.	Fomentar las fantasías y teorías imaginarias. Esconder cómo son los rituales y lo que va a ver y encontrar. Ocultar los detalles del hecho. Usar frases que dificultan su expresión emocional. Invadir su intimidad y atosigarlos con lo que les pasa.	

Fuente: elaboración propia

Para la identificación del duelo en los niños por parte de los padres o cuidadores, se requiere de instrumentos básicos, que faciliten la detección de señales en el comportamiento que puedan indicar la presencia del duelo y la etapa en la que se encuentra, según el modelo de Kübler-Ross. Un instrumento de fácil manejo es la lista de chequeo, que permite observar la presencia o ausencia de cualidades que caracteriza cada etapa de duelo en el niño, la respectiva interpretación de los resultados y las acciones a tomar en cada caso.

La siguiente lista de verificación, producto de esta investigación, no pretende sustituir la valiosa labor del psicólogo infantil, sino alertar a los padres y cuidadores, frente a señales en los niños que puedan indicar la presencia de duelo, en especial cuando se encuentran en situación de confinamiento.

Lista de verificación

Detección del duelo durante la primera y segunda infancia

1. Fundamentos de la prueba

Durante la primera y segunda infancia de un niño, aproximadamente, desde su nacimiento hasta los 10 años, se genera un proceso de desarrollo a nivel cognitivo, motriz y afectivo; todos ellos responden a condiciones físicas y estímulos del ambiente.

El niño en su nacimiento recibe los cuidados de sus padres o de la persona encargada de ello, con esta interacción va desarrollando un vínculo afectivo que le permite madurar de manera progresiva, tanto física, como cognitivamente. La relación parental que se establece durante la vida del niño se divide en características propias, según su edad cronológica y los estímulos que recibe de su entorno; es decir, va a depender del ambiente las respuestas saludables para el desarrollo adecuado del niño.

En esta ocasión vamos a delimitar este desarrollo afectivo en niños de 2 a 7 años, tomando en cuenta que las respuestas emocionales primarias se generan a partir de los 2 años de edad y logran autorregularse a los 7 años (periodo de la segunda infancia).

Erik Erikson plantea la teoría del desarrollo psicosocial, donde manifiesta que los seres humanos deben pasar por etapas que comprenden ciertas funciones o tareas que son psicosociales por naturaleza, cada una tiene un tiempo óptimo de duración y aparición según la edad del niño. Estas manifestaciones responden a comportamientos reconfortantes y también a situaciones de angustia que permitirá desarrollar mecanismos de resolución de problemas y aprendizaje.

Etapas 1. Sensoriomotora. - Desarrolla la confianza sin eliminar completamente la capacidad de desconfiar, de tal manera que a partir de los 0-18 meses el infante mira el desapego de su madre como una pérdida a la cual reacciona con llanto, negación e ira.

Etapas 2. Autonomía vs Vergüenza y duda. - A partir de los 18 meses - 3 años las experiencias de autonomía y libre elección deben ser guiadas verbalmente y correctamente a través de las experiencias autónomas, las cuales son propiciadas por los padres.

Etapas 3. Preoperacional. - A partir de los 3-6 años la tarea principal es aprender la iniciativa sin una culpa exagerada, el niño da un significado a las experiencias que vive en su entorno, desarrolla iniciativa cuando intenta nuevas actividades y no es abrumado por la culpa sigue sus metas y hace un balance entre lo que es permitido y no.

Etapa 4. Operaciones concretas. – el objetivo de aprendizaje en esta etapa es desarrollar una capacidad de laboriosidad, sin generar sentimientos de inferioridad excesivos, a partir de los 7-12 años el niño en inicio asimila la pérdida como algo externo y lo alude como una pesadilla; sin embargo, a partir de los 7 años entiende la pérdida como un factor, tanto interno, como externo, y lo acepta como algo inevitable surgen sentimientos negativos como la ansiedad y la fragilidad con temor al desvinculo familiar.

Si bien Erikson establece claramente las características de estas etapas, no detalla específicamente los mecanismos exactos para resolver estos conflictos a los cuales están expuestos todos los sujetos, en este sentido, podemos mencionar que la resolución de estos desajustes emocionales puede vincularse a las diversas formas de estimulación que se propician en el ambiente y con mucha más importancia en el hogar.

Uno de los desajustes emocionales que todo sujeto experimenta a lo largo de su vida es la pérdida, de varias cosas, que en todas las etapas del desarrollo generan vínculos afectivos como se mencionó anteriormente, estas pérdidas están relacionadas a: cosas, personas, lugares, rutinas, juguetes que en algún momento fueron objetos de amor. Estas pérdidas llevan al sujeto a reaccionar de diversas maneras para poder superar hasta encontrar un nuevo objeto de amor; a este proceso de pérdida y reajuste lo denominamos: duelo.

El duelo es la respuesta normal y saludable de una persona frente a una pérdida, caracteriza las emociones, sentimientos que presenta una persona cuando pierde a alguien o algo importante en su vida. El duelo puede manifestarse en un niño de diferentes maneras, esto depende de la etapa del desarrollo en la que se encuentre y también del objeto de pérdida, es decir: un familiar, ser querido, un juguete, amigo.

Las manifestaciones que experimentan las personas frente al duelo han permitido clasificarlo en fases, las principales son:

Fase de negación: el niño presenta una resistencia a aceptar la pérdida, a veces puede ser tan fuerte el impacto que genera una anestesia emocional, es decir, su afectividad se inhibe por el nivel de afectación.

Fase de rabia o angustia: el niño demuestra sentimientos de fatalidad y constantes molestias, se muestra irritable, sus sentimientos de malestar los proyecta en otras personas o en sí mismo, evidenciando sentimientos de culpa.

Fase de negociación: en esta fase el niño fantasea como si la pérdida o el cambio no se hubiese dado, se pregunta qué puede hacer para revertir la situación, el juego simbólico es una evidencia de esta fase.

Fase de depresión: hay una presencia persistente de tristeza y pensamientos melancólicos que se dirigen al objeto de pérdida, estos sentimientos pueden provocar aislamiento, el niño no quiere realizar actividades, juegos.

Fase de aceptación: el niño acepta o aprende a vivir con el cambio o la pérdida, busca nuevas formas de equilibrar su emocionalidad, encuentra elementos que le permiten adaptarse a las nuevas condiciones de vida.

El duelo se manifiesta a nivel conductual, emocional y cognitivo de la siguiente manera:

- a. En el nivel conductual se puede presentar alteraciones del sueño y alimentarios, conducta distraída, aislamiento social, hiper/ hipo actividad.
- b. En el nivel afectivo tristeza, apego, culpa, ansiedad, ira, ausencia de sentimiento.
- c. En el nivel cognitivo trastornos de atención, memoria, confusión, alucinación, falta de concentración.

Detectar a tiempo si los niños están atravesando por alguna de estas etapas, o el duelo en general, es de suma importancia, ya que muchas de las características pueden pasar desapercibidas o relacionarlas con la rebeldía, malos comportamientos, entre otros. Identificarlos oportunamente permitirá a los padres usar elementos estratégicos que permitan sostener emocionalmente a los niños hasta que logren obtener un aprendizaje de la experiencia. La *Figura 1* muestra la lista de verificación elaborada para tal fin.

Instrucciones de la lista de verificación

A continuación, se presenta un inventario para detectar si el niño está atravesando por alguna de las etapas del duelo, según sus manifestaciones de comportamiento.

El instrumento está dirigido a padres que tengan hijos desde los 2 hasta los 7 años de edad, que se encuentren en proceso de escolarización.

Los requerimientos para su aplicación: la hoja con los rasgos a observar, un lápiz y 20 minutos para su ejecución.

Lista de Verificación

Lea detenidamente cada uno de los 30 rasgos a observar y marque con una X la frecuencia con que se presenta el comportamiento en el niño o niña.

Nombre: _____ Edad: _____ Fecha: _____

Nº	Rasgos a observar	Con mayor frecuencia	Con menor frecuencia
1.	El niño presenta rasgos de rebeldía		
2.	Cuando el niño está triste pide ayuda a sus padres o familiares		
3.	Cuando el niño está triste usted lo detecta.		
4.	El niño hace rabietas para manifestar que algo no le gusta		
5.	El niño presenta dificultad para comer o falta de apetito		
6.	El niño se siente culpable por los cambios que ha sufrido en los últimos meses		
7.	El niño solicita constantemente salir o realizar nuevos juegos.		
8.	El niño manifiesta que desearía retroceder el tiempo para volver a tener sus actividades normales.		
9.	El niño está triste la mayor parte del día.		
10.	El niño cuando está triste se aleja de su familia.		
11.	Al niño le cuesta mucho dormir por las noches.		
12.	El niño es agresivo al momento de compartir con otros niños.		
13.	Al niño le cuesta obedecer órdenes.		
14.	El niño se pone a llorar al mirar un objeto de un ser querido que no ha visto.		
15.	El niño realiza juegos frecuentes de vivencias pasadas.		
16.	El niño muestra entusiasmo cuando se plantea una actividad nueva en casa.		
17.	El niño realiza juegos repetitivos.		
18.	El niño relaciona sus sueños con una persona fallecida u objetos perdidos y lugares		
19.	El niño se siente culpable por los cambios que ha vivido en los últimos meses.		
20.	Cuando el niño se empieza a poner triste usted busca actividades para distraerlo.		
21.	El niño suele orinar la cama.		
22.	El niño se enoja y pierde el control con facilidad si las cosas no son como él quiere.		
23.	El niño realiza actividades físicas para distraerse.		
24.	Cuando el niño sale al parque interactúa con otros niños.		
25.	El niño disfruta pasar tiempo con los familiares.		
26.	El niño se siente mal y se responsabiliza cuando hay problemas en casa.		
27.	El niño acepta los cambios de rutina de la casa.		
28.	El niño pasa mucho tiempo solo en casa.		
29.	El niño pregunta recurrentemente qué va a pasar en un futuro.		
30.	El niño no quiere relacionarse con los miembros de su familia, únicamente quiere estar con mamá,		

Observaciones del examinador: _____

Figura 1. Lista de verificación
Fuente: estudiantes del 4to nivel de la carrera de psicología

Interpretación de respuestas

Coloque en la *Tabla 2* el número 1 en la casilla de cada fase si el comportamiento del niño o niña en esa pregunta se presenta con mayor frecuencia. Luego sume el total en cada fase y colóquelo en la casilla respectiva. Finalmente, identifique la fase de duelo y las acciones sugeridas en la *Tabla 3*.

Tabla 2.
Interpretación de respuestas

Pregunta	Fase 1 Negación	Fase 2 Rabia	Fase 3 Negociación	Fase 4 Depresión	Fase 5 Aceptación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
Total de respuestas con mayor frecuencia por fase.					

Fuente: estudiantes del 4to nivel de la carrera de psicología

Tabla 3.
Interpretación de resultados y acciones

Mayor número Fase 1 Negación	Mayor número Fase 2 Rabia	Mayor número Fase 3 Negociación	Mayor número Fase 4 Depresión	Mayor número Fase 5 Aceptación
Buscar atención profesional que ayude a la familia.	Acompañar constantemente al niño en sus diferentes actividades diarias.	Plantear nuevas actividades familiares que incluyan la participación del niño.	Realizar estímulos afectivos de forma lúdica, de tal manera que el niño evite resistirse a las propuestas de la familia.	Dar una actividad nueva en la que el niño invierta un tiempo considerable que le permita moldear y modelar su comportamiento. Establecer rutinas diarias con un horario de lo que el niño debe realizar a lo largo del día.

Fuente: estudiantes del 4to nivel de la carrera de psicología

CONCLUSIONES

Hasta el momento no son suficientes las evidencias sobre el impacto psicológico del COVID-19 en la población general. Estudios publicados, principalmente acerca de la población china, valoran el impacto psicológico de la situación como significativo, con síntomas depresivos, ansiedad y estrés, entre moderados o graves, y una notable prevalencia de sintomatología de estrés postraumático.

En este orden de ideas, el estado de alerta generado por el COVID-19 supone un conjunto de nuevos estresores que pueden provocar alteraciones en la población infanto-juvenil, la cual tiene entre sus principales riesgos el estrés psicosocial y los problemas psicológicos consecutivos al aislamiento físico.

Los niños y adolescentes constituyen un colectivo de especial vulnerabilidad, la cual puede incrementarse si presentan características familiares, educacionales, socioeconómicas o condiciones físicas y/o mentales desfavorables.

Es por ello que explicar a un niño pequeño, o incluso a un adolescente la pérdida de un ser querido, es difícil, y es frecuente que los adultos eviten hablar de la muerte con sus hijos para protegerlos del sufrimiento. Pero esta es una experiencia más de la vida y se ha comprobado que hablar de ella ayuda al niño a comprenderla, expresar el sufrimiento, la tristeza y el dolor que conlleva y le permite elaborar un duelo saludable.

El duelo en los niños tiene diversas manifestaciones, en correspondencia con el desarrollo cognitivo-emocional, la carga emocional que han otorgado al vínculo con lo perdido y sus experiencias de apego.

En el marco del distanciamiento social que ha implicado la pandemia por Covid-19, los niños han experimentado pérdidas temporales y definitivas de integrantes de la familia y de espacios de socialización que generan, en mayor o menor grado, procesos de duelo. Estos deben ser identificados y atendidos para fomentar su sana evolución.

Es importante que las personas con las que el niño ha desarrollado mayor afinidad o vínculo en la familia, generalmente padres, abuelos y cuidadores, estén alertas de los cambios que muestre el niño entorno a las pérdidas que ha sufrido en el confinamiento.

El uso del instrumento aquí presentado y las sugerencias para el manejo puede servir de ayuda para este fin. Es muy importante tomar en cuenta que los procesos de duelo en los niños van a estar condicionados por la madurez cognitiva y emocional de cada edad; el estado de salud al momento de la pérdida; la naturaleza y valoración del vínculo que tenía con lo perdido, y la calidad del acompañamiento que se le ofrezca.

REFERENCIAS

- Ainsworth, M. D. S. (1978). The bowlby-ainsworth attachment theory. *Behavioral and brain sciences*, 1(3), 436-438.
- Alonso, L., Ramos, M., Barreto, P., y Pérez, M. (2019), Modelos psicológicos del duelo: una revisión teórica. *Calidad de vida y salud*, 12(1); 65-75. <http://c.ns.uflo.edu.ar/index.php/CdVUFLO/article/view/176>
- Barbancho, M. M. M., Jiménez, A. C., Silva, A. G., & Viólas, L. C. (2020). Covid-19: Guía para familiares en duelo. *Colégio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental*, 4, 24.
- Berenstein, I. (1991). Reconsideración del concepto de vínculo. *Psicoanálisis*, 219-235.
- Bowlby, J. (2006). *Los vínculos afectivos: formación, desarrollo y pérdida*. Ediciones Morata.
- Bucay, J. (2001) *El camino de las lágrimas*. Editorial Océano 2001
- Cabodevilla, I. (2007). Las pérdidas y sus duelos. In *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 30, 163-176. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272007000600012>
- Coronado Esteban, M. (2019). *Sentimientos y emociones en procesos de duelo. Proyecto de intervención de educación emocional en niños de Educación Primaria*. [Tesis de Grado, Universidad de Salamanca] GREDOS Repositorio. <http://hdl.handle.net/10366/139678>
- De Hoyos López, M. C. (2015). ¿Entendemos los adultos el duelo de los niños? *Acta Pediátrica Esp [revista en internet]*, 73(2), 27-32. <http://actapediatrica.com/images/pdf/Volumen-73---Numero-2---Febrero-2015.pdf#page=7>
- Diego Falagán, N. (2014). El Duelo: Diagnóstico y abordaje del duelo normal y complicado. [Tesis de Grado, Escuela Universitaria de Enfermería "Casa de salud Valdecilla"] UCrea. <http://hdl.handle.net/10902/8298>
- Erikson, E. (1985). *El ciclo vital completado*. Editorial Paidós.
- Feijoo, M. P. y Maíz, E. (2008). Cómo ayudar a los niños y niñas a afrontar las pérdidas. Sorkari. http://sorkari.com/pdf/Perdidas1_Duelo_2008.pdf
- Gallegos, M., Zalaquett, C., Luna, S., Mazo-Zea, R., Ortiz-Torres, B. Penagos-Corzo, J.C., Portillo, N., Torres Fernández, I., Urzúa, A., Morgan Consoli, M., Polanco, F.A., Florez, A.M., & Lopes Miranda, R. (2020). Cómo afrontar la pandemia del coronavirus (Covid-19) en las américas: recomendaciones y líneas de acción sobre salud mental. *Revista Interamericana de Psicología*. 54(1) 1-28.
- González, E. (2018). *Duelo en la infancia*. [Tesis de grado, Universidad de la República de Uruguay].
- Holmes, J. y Slade, A. (2019) *El apego en la práctica terapéutica*. Desclée de Brouwer.
- Kübler-Ross, E. (2012). *Los niños y la muerte*. Ediciones Luciérnaga
- Kübler-Ross, E. y Kessler, D. (2016). *Sobre el duelo y el dolor. El legado final de la autora de la muerte: un amanecer*. Ediciones Luciérnaga.
- Lebrero, A. (2018). *El duelo y la terapia sistémica*. En A. Moreno (Ed.), *La práctica de la terapia sistémica* (págs. 283-310). Desclée de Brouwer.

- Meza, E., García, S., Torres, A., Castillo, L., Sauri, S. y Martínez, B. (2008). El proceso del duelo. Un mecanismo humano para el manejo de las pérdidas emocionales. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 13(1) 28-31. <https://www.redalyc.org/pdf/473/47316103007.pdf>
- Osorio, D., Echavarría, J., e Higuera, L. (2020) *Entre sábanas y posiciones: vínculos sociales y familiares que tejen trabajadoras sexuales en el Municipio de Chigorodó-Antioquia*. [Tesis de Grado, Universidad de Antioquia] Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. <http://hdl.handle.net/10495/15474>
- Pangrazzi, A. (1993). *La pérdida de un ser querido. Un viaje dentro de la vida*. Paulinas.
- Paricio, R., Pando, M.F. (2020). Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos. *Revista de psiquiatría infanto-juvenil* 17(2) 30-44. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v37n2a4>
- Piaget, J. (1991) *Seis estudios de psicología*. Barcelona, Editorial Labor S.A.
- Real Academia de la Lengua Española. (2019). *Sentimiento*. RAE. <https://dle.rae.es/sentimiento>
- Schiaffino, B. (2014). Pérdidas y duelos a lo largo de la vida. *Asociación Mexicana de Tanatología, AC*.
- Vásquez, G., Urtecho-Osorto, O.R., Agüero-Flores, M., Díaz-Martínez, M.J., Paguada, R.M., Varela, M.A., Landa-Blanco, M., & Echenique, Y. (2020). Salud mental, confinamiento y preocupación por el coronavirus: un estudio cualitativo. *Revista Interamericana de Psicología*. 54(2) 1-16. <https://doi.org/10.30849/ripi-jp.v54i2.1333>
- Velayos, L. y Sánchez, D. (2020). El Apego en la Práctica Clínica durante la Pandemia COVID-19. *Revista de Psicoterapia*, 31(116), 295-309. <https://doi.org/10.33898/rdp.v31i116.391>

ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE SALUD PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

Yoandry Rivero Padrón

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador
yriverop@uisrael.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-1851-0899>

Patricia Albuja Mariño

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador
palbuja@uisrael.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5033-7993>

Betty Pastora Alejo

Universidad Tecnológica Israel, Ecuador
bpastora@uisrael.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9837-3264>

RESUMEN

Frente a las múltiples enfermedades que afectan al contexto social, como las infecciones contagiosas, el embarazo juvenil, entre otras, es fundamental la promoción de la salud, siendo esta un proceso que permite a los ciudadanos tener el control sobre ella y asumir comportamientos sanos en el buen vivir. Atribuyendo valor a esta idea, en el presente artículo se define como objetivo general proponer una estrategia de superación profesional que prepare a los profesores de educación básica en la promoción y educación en salud, que debe cumplirse desde la misma organización de la actividad escolar, como parte inseparable del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las orientaciones metodológicas del estudio se desarrollaron bajo el paradigma cuantitativo, a través de la investigación exploratoria con una muestra de 18 estudiantes de la Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

Los resultados del diagnóstico demuestran las falencias que presentan los profesores de este nivel escolar, debido a que desconocen las directrices del Ministerio de Educación en Ecuador, acerca de estas temáticas, por lo que en el estudio se resalta la necesidad de capacitar al profesorado a fin de elevar sus conocimientos en el fomento de una cultura de salud integral.

PALABRAS CLAVE

Estrategia, promoción, salud, educación básica

ABSTRACT

In the face of the multiple diseases that affect the social context, such as contagious infections, teenage pregnancy, among others, health promotion is fundamental, being this a process that allows citizens to have control over it and to assume healthy behaviors in good living. Attributing value to this idea, this article defines the general objective of proposing a professional improvement strategy to prepare basic education teachers in health promotion and education, which should be carried out from the very organization of school activity, as an inseparable part of the teaching-learning process. The methodological orientations of the study were developed under the quantitative paradigm, through exploratory research with a sample of 18 students of the Universidad Tecnológica Israel, Ecuador.

The results of the diagnosis show the shortcomings of teachers at this school level, because they are unaware of the guidelines of the Ministry of Education in Ecuador, about these issues, so the study highlights the need to train teachers in order to increase their knowledge in promoting a culture of integral health.

KEYWORDS

Strategy, promotion, health, basic education

INTRODUCCIÓN

La promoción para la salud conlleva a desarrollar conocimientos, actitudes, prácticas personales y sociales que inciden en los determinantes de la salud que fortalece hábitos y estilos de vida en los individuos, hacia un nivel de bienestar óptimo. De este modo, se debe educar en la promoción, protección y prevención de la salud, en un proceso reflexivo permanente en las instituciones escolares y en todos los escenarios sociales que contribuyan a la toma de conciencia individual, y colectiva en el saber bien vivir.

De acuerdo con la Organización Mundial de Salud (OMS) esta “permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud” (2016), a su vez, abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar, proteger la salud, la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación.

Por consiguiente, la educación superior está llamada a atender los problemas inmediatos y prácticos que van incidiendo en la sociedad, anticipándose a su tiempo y promoviendo acciones en la posibilidad de construir un futuro sostenible y sustentable para las sociedades futuras. Entonces, es importante que, como respuesta a las diferentes problemáticas contemporáneas, incluyendo lo relacionado con la salud humana, se fortalezcan los circuitos de formación y perfeccionamiento laboral, que es uno de los retos de la época, la formación y superación profesional del personal docente, que sustentada en la concepción de la formación permanente, involucra comprender que la misma se extiende a lo largo de su vida laboral y responde a las necesidades personales, prioridades y reclamos sociales que estimulan la adquisición, actualización, perfeccionamiento de los conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes inherentes a su actividad docente. La concepción de la escuela como escenario esencial, donde se orienta y desarrolla la superación de los docentes, exige que los profesores sean capaces de asumir los retos que impone el desarrollo social del presente.

La escuela, como institución educativa, está llamada a fortalecer la relación entre instrucción, educación y cultura, ya que ejerce una gran influencia en el individuo como partícipe de su sociedad; es el medio social encargado de unificar todos los factores sociales y para ello deben estar preparados los profesionales de la educación. Esta no sólo tiene el encargo social de transmitir conocimientos y desarrollar habilidades en los educandos, sino además contribuir a la formación de sentimientos, actitudes y valores que van conformando en el individuo una cultura general integral, de la cual forma parte la cultura en salud para propiciar una población más sana, y con adecuados estilos de vida.

En consecuencia, la promoción de la salud es el proceso que consiente a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorar y modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas que tienen impacto en los determinantes de la salud. Requiere de un proceso de capacitación (*empowerment* o empoderamiento) de personas y comunidades (Gutiérrez, 2003). En efecto, en la enseñanza actual se da una concepción pedagógica para el trabajo de promoción y educación para la salud que deben cumplirse desde la misma organización de la actividad escolar, con un enfoque eminentemente educativo, concebido como parte inseparable del proceso de enseñanza-aprendizaje en aras de lograr ciudadanos con estilos de vida cada vez más sanos.

De allí que, como iniciativa, se puso en práctica las Escuelas Promotoras de la Salud (EPS) que generó un manual para la promoción de la salud, que hace énfasis en esta, siendo un derecho universal donde se da la importancia de la participación de los niños y las niñas, la comunidad en general, a modo de un proceso integrado de construcción de la ciudadanía (Ministerio de Educación del Ecuador, 2003).

Por eso, la enseñanza primaria y secundaria requiere de cambios significativos en la labor de los profesores, pues ellos asumen roles diferentes de acuerdo con la posición que ocupan en el sistema de influencias pedagógicas. El papel educador del docente en esta enseñanza da continuidad a todo el trabajo desarrollado en los diferentes niveles educacionales que le han precedido al estudiante, donde los docentes de educación pueden planificar situaciones de aprendizaje, que a partir de los propios contenidos que se abordan en las clases, fortalezcan hábitos de vida saludables en los discentes.

Es importante que quienes imparten estos niveles estén bien preparados en el proceder para hacerlo implicando el currículo de su asignatura. Por lo tanto, en la construcción de una cultura por la salud y la vida, se propuso lograr que todas las escuelas, como espacio potenciador en sus actividades programáticas, coadyuven en la promoción de la salud como un pilar fundamental para el desarrollo armónico de las colectividades (Ministerio de Educación del Ecuador, 2003). Asimismo, a nivel internacional, se creó el comité de expertos sobre educación y promoción de la salud escolar, además, se inicia el fortalecimiento de las acciones de salud a través de las escuelas, que son difundidas en varios foros y congresos internacionales (Organización Mundial de la Salud, 2016b).

El término promoción de la salud fue propuesto por Henry E. Sigerist en el año 1945, cuando definió las cuatro grandes tareas de la medicina: promoción de la salud; prevención de riesgos y enfermedades; curación y rehabilitación del enfermo; la promoción como concepto de salud, que comienza a abordarse en la declaración de Alma Ata, donde se promulgó como meta fin la salud para todos. En dicha declaración se reconoce formalmente el enfoque de cuidados primarios de salud como estructura para el mejoramiento de la salud, en los habitantes del planeta (OMS, 1978).

Posteriormente, el 21 de noviembre de 1986, en Ottawa, Canadá, se llevó a cabo la primera conferencia internacional; el objetivo estaba dirigido a la implementación por parte de los países industrializados, de los principios sostenidos en la declaración de Alma Ata: resumir directrices que proporcionen salud para todos los habitantes del planeta terrenal. En corolario, se redactó la Carta de Ottawa, donde se define que la promoción de salud debe proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre esta (Díaz et al., 2012).

Entre las principales experiencias se destacan las escuelas promotoras de la salud apoyadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; Programa de Espacios saludables en Loja y otras directamente desde el Ministerio de Educación, por medio de la División Nacional de Educación para la Salud (Ministerio de Educación del Ecuador, 2003). De esta manera, la salud se contempla como un recurso para la vida cotidiana; adicional a esto, la salud es un concepto positivo que enfatiza conseguir convivencias saludables hacia lo colectivo y personales, junto con capacidades físicas (Osorio et al., 2010).

“El Estado promoverá una cultura por la salud y la vida con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, en la salud sexual y reproductiva mediante la participación de la sociedad, y la colaboración de los medios de comunicación social” (Constitución de la República del Ecuador, 1998, Art. 43, acápite 2do, p. 15).

Se resalta la relevancia que tiene la promoción y educación para la salud en las escuelas en los primeros niveles de educación básica, donde el rol del educador, como promotor de la salud, es una figura de referencia significativa en el proceso formativo del educando, debido a que se convierte en un modelo a seguir en los estudiantes y también en el asesoramiento de la familia y la comunidad en general, cumpliendo con la gestión social que coadyuva en la mejora de las condiciones socio-culturales de cada localidad.

No obstante, a pesar de los avances de las ciencias y las tecnologías, la buena salud en la colectividad no se ha incrementado, ya que existen múltiples problemas sociales, económicos y personales que condicionan y afectan a miles de personas en el ámbito mundial, los cuales se pueden observar en el contexto social actual, donde las principales enfermedades infectocontagiosas constituyen un problema de salud que impactan a la colectividad en general.

Por tal motivo, se puede indicar como ejemplo que, a nivel mundial, más de 29 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición aguda o grave con secuelas negativas en la vida de un niño que influye en un menor rendimiento y asistencia a la escuela (UNICEF, 2013). De la misma forma, la afectación por el COVID-19, con una tendencia de aceleración de su propagación y virulencia, requiere del asesoramiento a los países y a las personas en cuanto a las medidas para proteger la salud y prevenir el incremento de más brote, lo que está colaborando estrechamente con expertos mundiales, gobiernos y asociados para ampliar rápidamente los conocimientos científicos en este nuevo virus (OMS, 2019).

Conviene puntualizar que los retos en el ámbito de la salud están dedicados al análisis de los principales factores causales de problemas de salud, los que representan los mayores desafíos y la mayor carga para la población de cada país o región. Estos retos y problemas se analizan en tres temas convergentes: los problemas de salud que se consideran cruciales debido a su gravedad, alta prevalencia, costos asociados o impacto a largo plazo en la salud de la población; los determinantes ambientales y sociales que están fuera del control directo o exclusivo del sector de la salud; y los obstáculos que se derivan de la falta de preparación de muchos sistemas de salud para hacer frente a los retos planteados por los problemas de salud y sus determinantes (Organización Panamericana de la salud, 2015).

Cabe señalar que, en el caso específico de Ecuador, la mayoría de las investigaciones realizadas están vinculadas con estrategias preventivas fundamentalmente dirigidas a las enseñanzas primarias y secundarias (Del Río, 2007). Mientras tanto, los autores no pudieron constatar investigaciones de promoción para la salud, dentro de un enfoque educativo desde las clases. Situación que reafirma la importancia de comenzar en las instituciones escolares un plan de capacitación dirigido a los profesores de Educación Básica, con la finalidad de que desarrollen conocimientos y habilidades para vincular los contenidos de la asignatura que imparten en el nivel respectivo.

Por otra parte, las diferentes actividades educativas que realiza la escuela potencian el tratamiento a los temas de salud escolar; sin embargo, todos los profesores necesitan superarse desde la función que realizan, asumir correctamente su rol y para ello, se impone elevar la calidad en el desempeño profesional pedagógico con el propósito de lograr que se conviertan en promotores de salud, por medio de un proceso de capacitación permanente con un enfoque integrado en la reconstrucción de una nueva ciudadanía, en un estilo de vida más sano en el saber buen vivir.

El análisis antes realizado accede a determinar una contradicción dada por las exigencias planteadas desde el currículo de la Educación Básica, en función de la promoción y educación para la salud y la falta de superación teórico-metodológica de estos docentes para su dirección acertada en la práctica. En efecto, se propone una estrategia de superación profesional, que prepara a los docentes que imparten la materia, en cuanto a la promoción y educación para la salud, a partir de la combinación de las diferentes formas, teniendo en cuenta una planificación flexible y la comunicación dialógica para la socialización progresiva de los saberes.

El presente estudio muestra los fundamentos teóricos y metodológicos esenciales que sustentan la necesidad de la superación posgraduada del profesor de educación básica, en cuanto a la promoción y educa-

ción para la salud desde sus clases, lo que es avalado por una revisión bibliográfica actualizada en relación a la temática que ofrece argumentos teóricos y prácticos que fundamentan la exigencia de contemplar en la superación del profesor de la educación básica. Esta realidad resalta la importancia de la necesidad de enseñar a la población en la promoción, y educación para la salud, especialmente en los espacios escolares dentro de sus clases diarias como un eje transversal que permee todos los contenidos de las asignaturas, que contribuya a elevar el nivel de conocimiento a la vez tomen conciencia en el control de su propia salud y fomente otros estilos de vida.

METODOLOGÍA

La presente investigación toma en cuenta el enfoque cuantitativo, que se trata de un proceso secuencial y probatorio que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica, y en el análisis estadístico que conduce a la revisión de la literatura que genera la construcción de un marco teórico referencial, para la solución de problemas o en la producción de nuevos conocimientos (Hernández et al., 2014, p. 37).

Por consiguiente, el estudio se realizó en la Universidad Tecnológica Israel del distrito metropolitano de Quito, a través de la investigación exploratoria, con una población de 30 estudiantes de las carreras de ciencias de la educación: 13 de primer semestre y 17 del Nivel Ajuste Curricular (NAC). Por ello, se considera un muestreo estratificado de 18 estudiantes a quienes se les aplicó una encuesta. De esta manera, la investigación exploratoria “es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos” (Arias, 2006).

Del mismo modo, se creyó pertinente valerse del diseño documental, momento en el cual los investigadores asumieron que es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de la información que se obtiene en fuentes impresas o electrónicas para aportar nuevas ideas (Arias, 2006). Como referente a este criterio, se consultaron diversos autores que generaron sus aportes en el plano de la teoría, referente a la temática abordada, con la finalidad de demostrar la validez del análisis del contenido; técnica que sirve para describir sistemáticamente la información que permitió plantear los siguientes objetivos de la investigación:

- Identificar el conocimiento de los maestros de educación primaria sobre el tratamiento curricular de la promoción y educación para la salud.
- Describir la importancia que tiene el rol del profesor como promotor de la salud en sus educandos, a partir de los contenidos de la asignatura que imparte.
- Establecer la necesidad de capacitación para los profesores en los diferentes temas disciplinares de la salud.

A su vez, se especifica el objetivo general, siendo este:

- Proponer una estrategia de superación profesional que prepare a los maestros de Educación Básica para la promoción y educación de la salud.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del diagnóstico de esta investigación, que avalan la necesidad de proponer una estrategia de superación profesional que prepare a los maestros de educación básica en la promoción y educación para la salud, con la finalidad de que impartan desde sus clases diarias conocimientos que puedan servir al alumnado en el mejoramiento de su calidad de vida y en la contribución de ciudades más saludables en el saber buen vivir.

- De los 18 estudiantes encuestados, el 66,7 % trabaja en colegios impartiendo materias en la educación básica mientras que, el 33,3% labora en sectores que no son educativos, pero estudian dicha carrera.
- El 61,1 % (11 encuestados) plantea no conocer las directrices del Ministerio de Educación en Ecuador sobre el tratamiento curricular de la promoción y educación para la salud.
- El 77,8 % (14 encuestados) desconoce los proyectos nacionales y territoriales que den tratamiento a la promoción y educación para la salud desde las aulas.
- El 100% considera que el profesor es un ente importante en la promoción y educación para la salud de los educandos.
- El 100 % está de acuerdo en que el docente debe capacitarse a modo de promotor de salud para poder tratar estos temas desde lo curricular con sus estudiantes.
- De los aspectos específicos de la promoción y educación para la salud, son considerados por los encuestados que deben ser incluidos en la preparación de los futuros maestros, esto se muestra en la *Figura 1*:

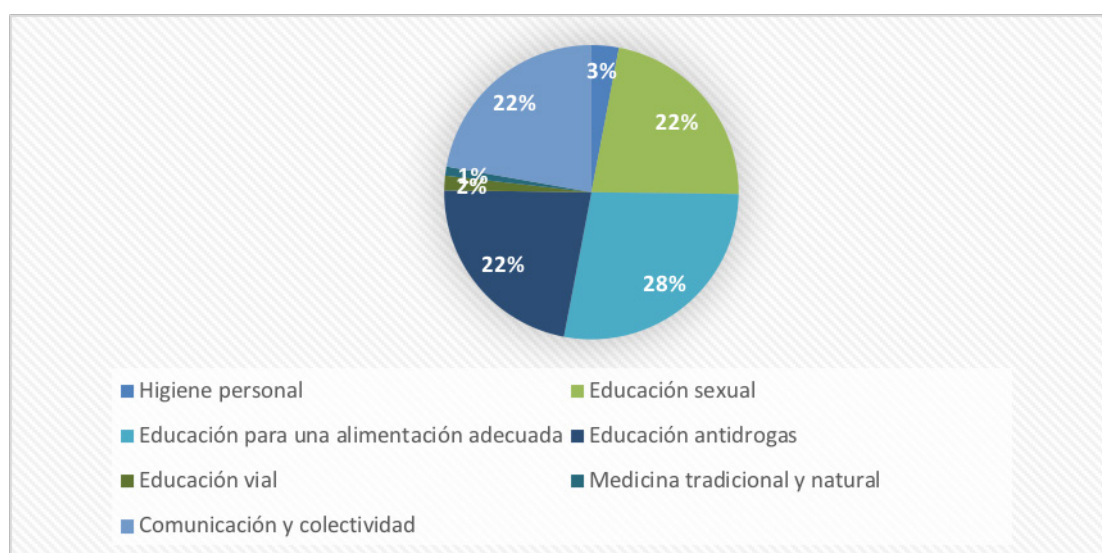


Figura 1. Temas que deben incluirse en la preparación docente
Fuente: elaboración propia

- Un 100%, de los encuestados indica que necesitan prepararse para poder trabajar con los estudiantes en los siguientes temas que se muestran en la *Figura 2*:

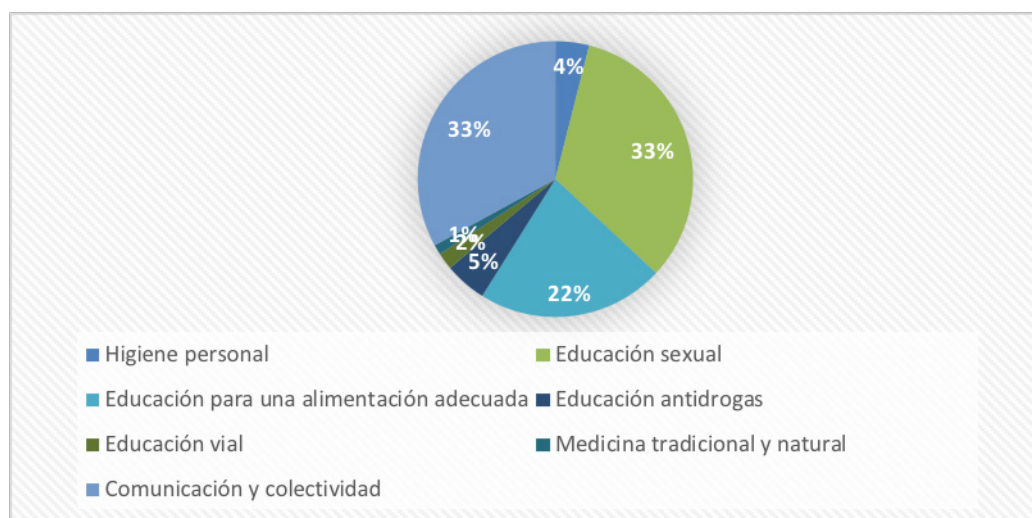


Figura 2. Necesidades de preparación de los docentes
Fuente: elaboración propia

- El 94,4 (17 encuestados) indican que los contenidos de las materias que imparten pudieran utilizarse para que los discentes obtengan hábitos y estilos de vida saludables.

Los resultados demuestran las limitaciones que existen en los profesores, tanto en el orden teórico, como en el metodológico, debido a que en su formación académica universitaria la malla de estudios de la carrera de educación básica en cualquier universidad no ofrece un tratamiento adecuado del tema en la promoción para la salud en su formación como especialista de la educación básica, y a las deficiencias que ha tenido la superación, situación que exige de una solución urgente por ser la promoción y educación para la salud un eje transversal de gran importancia en la educación básica.

Todo esto generó constatar en las investigaciones efectuadas en el ámbito internacional donde se han realizado aportes de vital importancia para los docentes, esencialmente en la determinación de la concepción teórica de la promoción y educación para la salud en el contexto escolar, los conceptos básicos, los principios, las bases en que se sustenta y los documentos rectores que norman el trabajo de salud escolar en diferentes países.

Ahora bien, la implementación de proyectos en esta área demanda de profesores con conocimientos, habilidades y metodologías apropiadas que logren resultados certeros para abordar temas relacionados con las ciencias y la salud. Por ello, la formación del profesorado en la actualidad ha de abordarse desde diferentes disciplinas que son necesarias en la actualización científica que permita disponer de informaciones recientes (Duta & Canespecu, 2011).

Por lo tanto, "hay que trabajar para que los problemas de salud estén integrado al proceso pedagógico y que parte de la pedagogía y la educación sea educar a los niños y jóvenes para que sean ciudadanos más saludables, plenos, para que tengan una noción de la vida cualitativamente superior" (Torres et al., 1999). Condición que exige la elaboración de estrategias de superación, direccionado a la promoción y educación para la salud.

Por otra parte, la superación profesional ha sido objeto de estudio de varios investigadores en los últimos años. Como consecuencia, las prácticas de formación presentan una escasa reflexión acerca del sentido de la enseñanza en los contextos actuales, en el marco de la reconfiguración del trabajo y de la identidad de los docentes y de las nuevas condiciones socio-culturales (Esteve, 2006).

Así que, mientras más preparado esté cada miembro de la sociedad, en especial los profesionales de la educación, más efectivo será el desarrollo de aquellos que se van incorporando a la vida social, por lo que la verdadera fuente de desarrollo de las cualidades de una persona la constituye la adquisición de la experiencia histórico-social acumulada.

En correspondencia con lo expresado, se asume la superación profesional como un “conjunto de procesos de formación, que le posibilitan al graduado de los centros pedagógicos la adquisición y perfeccionamiento continuo de los conocimientos, habilidades básicas y especializadas, así como los valores ético-profesionales requeridos para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones como docentes con vistas a su desarrollo general e integral” (Addine & García 2013).

Por eso se sostiene que la superación profesional comprende un largo proceso de formación, tanto en los estudios de grado, como de postgrado. Para ello, es importante definir tres procesos: los cursos o diplomados de actualización que se imparten desde la Universidad de Ciencias Pedagógicas; el trabajo metodológico que se desarrolla en la institución docente para lograr una retroalimentación inmediata desde la práctica pedagógica del colectivo y la auto preparación convenida a partir de las potencialidades y deficiencias de la evaluación de su trabajo.

El segundo componente está referido a lo actitudinal, el cual se asume como la responsabilidad que tiene el profesor ante la labor de promoción y educación para la salud, que posibilite el desarrollo de una conducta responsable ante la vida (saber ser). Este presupone el compromiso y la responsabilidad ante la promoción y educación para salud, utilización de la autocrítica, la reflexión sobre su práctica educativa, en el manejo de una comunicación abierta, y flexible ante la labor de promoción, y educación de la salud, así como la utilización, y la confrontación de saberes, experiencias profesionales para enriquecer su superación respecto a la labor de promoción, y educación en salud.

Entonces, para que el maestro de educación básica pueda convertirse en un promotor de salud, debe reunir los siguientes requisitos básicos:

- Poseer dominio de los temas de salud bajo las directrices del Ministerio de Educación, con esto trabajará en la clase, así como la metodología de su asignatura.
- Actuar como modelo que proyecte una actitud de líder.
- Establecer buenas relaciones entre sus estudiantes y dentro del grupo escolar, manteniendo una actitud de respeto y autenticidad con el grupo para promover una comunicación abierta, atractiva y elocuente.
- Ser buen observador. Dirigir la atención y la mirada a todos los miembros del grupo, atender sus individualidades y las preocupaciones del colectivo de los estudiantes.
- Orientar y convencer, nunca imponer. Condición que le permite eliminar sus sesgos cognitivos en cuantos a los juicios y prejuicios personales.
- Manejar información relevante y las temáticas del programa, manteniéndose actualizado en el contenido que imparte.

El tercer componente es el de actuación pedagógica, que se concibe como la manera en que el docente da solución a los problemas que se presentan en la práctica pedagógica de forma creativa, mediante el cumplimiento de acciones estrechamente relacionadas con el propósito de contribuir a la formación de la personalidad apta para enfrentar la vida (saber hacer); en este, los docentes deben tener presente la identificación de los problemas fundamentales de la práctica pedagógica en torno a la promoción y educación para la salud.

De allí que, la formación de los profesores debe ser pensada en relación con el cambio educativo y que tome en consideración la lógica en una reflexión permanente (Vezub, 2005). De modo que, la estrategia de superación que se describe en esta investigación se organiza para su desarrollo teniendo en cuenta los siguientes pasos metodológicos. Estos elementos, desarrollados en 5 momentos, quedan gráficamente detallados en la *Figura 3*, los cuales permiten transitar por la consolidación teórica de la estrategia, la aplicabilidad y la valoración de la efectividad de la misma (Castillo, 2007).

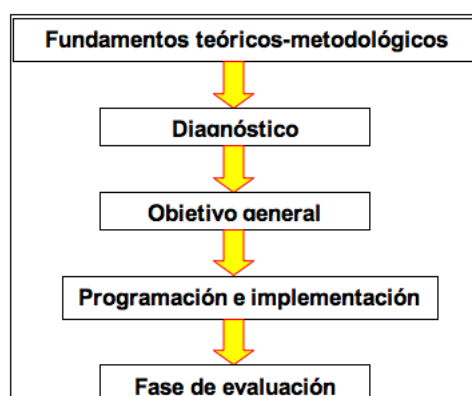


Figura 3. Pasos de la estrategia de superación
Fuente: elaboración propia

Por ello, los métodos a utilizar serán aquellos que estimulen la actividad productiva, el intercambio de experiencias y el debate de vivencias entre profesores; se propone la utilización de la elaboración conjunta, la enseñanza problémica y el trabajo independiente, entre otros. Igualmente, se distribuye el tiempo a partir de lo reglamentado en el ejercicio docente de profesor de Educación Básica para la superación profesional, dedicándose en el curso de superación el mayor número de horas a la auto superación y fortaleciendo el trabajo metodológico, previendo su ejecución en un tiempo establecido de dos meses; la realización de una adecuada planificación de los componentes didácticos de la asignatura en función de la promoción y educación para la salud. Manejo de otros medios didácticos como láminas, recortes de revistas o periódicos, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

No obstante, la utilización del término estrategia, en el ámbito de las ciencias pedagógicas, comenzó aproximadamente a partir de 1960, coincidiendo con el comienzo del desarrollo de investigaciones dirigidas a describir indicadores relacionados con la calidad de la educación. "(...) Toda estrategia transita por una fase de obtención de información que puede tener carácter diagnóstico; una fase de utilización de información y una fase de evaluación de esa información, además como su nombre lo indica, debe tener un margen para ir redirigiendo las acciones" (Ruiz, citado en Castillo, 2006).

También, la estrategia se refiere, según De Armas et al. (2003) a "(...) la dirección pedagógica de la transformación de un objeto desde su estado real hasta un estado deseado. Presupone, por tanto, partir

de un diagnóstico en el que se evidencia un problema y la proyección y ejecución de sistemas de acciones intermedias, progresivas y coherentes que permitan alcanzar de forma paulatina los objetivos propuestos”

Las múltiples conceptualizaciones realizadas en torno a este término hacen reflexionar acerca de la diversidad de criterios en vinculación a la definición de estrategia, distinguiéndose como aspecto significativo el hecho de reconocer en ella la existencia de un componente intervencionista, expresado en el sistema de acciones, y el reconocimiento del diagnóstico inicial como punto de partida para lograr el estado deseado.

Sobre la base de la investigación realizada, y abordando el tema desde una perspectiva integradora, se asume el criterio de reconocer la estrategia como una vía de solución para dar respuesta a los problemas relacionados con la superación que debe satisfacer las necesidades desde el punto de vista teórico y metodológico a partir del diagnóstico de las potencialidades y carencias de los docentes.

Las acciones que la conforman serán controladas y evaluadas sistemáticamente para transformar la realidad existente comenzando en un estado real a uno deseado que tome en cuenta una metodología formativa con contenidos de la pedagogía activa que, es importante utilizar técnicas y recursos didácticos para un trabajo de promoción de salud que ayude a analizar, y reflexionar sobre las situaciones o problemas actuales de la sociedad.

Por ello, la estrategia de promoción de la salud y prevención propone el desarrollo progresivo de intervenciones dirigidas a ganar salud y a prevenir las enfermedades, las lesiones y la discapacidad. Es una iniciativa que se desarrolla en el marco del Plan de Implementación de la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014, p. 13).

En el caso particular de esta investigación, la estrategia que se propone posee las siguientes características:

- **Flexible:** porque puede sufrir cambios a partir de su implementación en la práctica pedagógica y la aplicación en diferentes contextos.
- **Objetiva:** implica que las diferentes etapas que se incluyen logren admitir acciones que parten de los resultados reales del diagnóstico de los profesores de educación básica para dirigir la promoción y educación en salud desde las problemáticas existentes en el contexto de actuación de los estudiantes.
- **Sistémica:** genera diferentes etapas que la conforman y las acciones manifiestan relaciones entre sí que permiten la superación de los profesores para dirigir la promoción y educación en salud.
- **Problematicadora:** en todas las acciones de superación de los profesores se logra la implicación de estos en la determinación y en la solución de problemas, a partir de la búsqueda de información, favoreciendo la creatividad en el plano metodológico para enfrentar el trabajo educativo de salud.
- **Actualizada:** el diseño de sus acciones estará en correspondencia con las orientaciones dadas por el Ministerio de Educación Superior del Ecuador, con relación a la concepción del trabajo de promoción y educación para la salud en el ámbito escolar ecuatoriano y la estrategia que responde a las condiciones, necesidades y exigencias en la dirección de la promoción y educación en salud tanto de los profesores de Educación Básica como del resto de los profesores que imparten su enseñanza en el sistema educativo básico, medio y de bachillerato.

- **Formativa:** en cada una de las acciones diseñadas se precisa con claridad qué hacer, cómo hacerlo, para qué y cómo controlarlo, lo cual los coloca en condiciones de asumir una posición de éxito y una actitud transformadora en relación con la labor de promoción, y educación para la salud que realiza. Por otro lado, se asumen como formas organizativas fundamentales para el desarrollo de las acciones de la estrategia: el curso, la auto superación, la conferencia-taller y el trabajo metodológico.

El curso está dirigido a la formación básica de los profesores a partir de la organización de un conjunto de contenidos con el propósito de complementar y actualizar sus conocimientos, permitiendo la transformación del estado de insatisfacciones, que en cuanto al tratamiento en sus clases de la promoción y educación para la salud se presentan.

La auto superación posibilita a los profesores cumplir con las tareas orientadas en las diferentes formas organizativas de superación que hayan sido determinadas, que admite la retroalimentación de los resultados que se van obteniendo.

A su vez, la conferencia-taller facilita a partir de los conocimientos presentados por un informe o ponencia el intercambio y la interacción profesional sobre lo que se analiza, para la confrontación de ideas, juicios y opiniones, el ejercicio de la crítica, así como la adquisición de conocimientos adquiridos en procesos de investigación. Por último, el trabajo metodológico que contribuya a la preparación del maestro en la promoción y educación para la salud en los diferentes contenidos a impartir.

DISCUSIÓN

Con relación a los resultados del diagnóstico y los referentes teóricos consultados en la investigación se demuestra que existe la necesidad de capacitar por medio de la estrategia de superación teórico-metodológica a los maestros de Educación Básica en la promoción y educación para la salud desde el inicio de sus clases en una concepción integradora a fin de que relacionen los contenidos de la asignatura con la cotidianidad que viven sus discentes.

La promoción de la salud es un tema que cobra vigencia en la actualidad, en razón a que se constituye en una estrategia básica para la adquisición y el desarrollo de aptitudes o habilidades personales que conlleva a cambios de comportamiento relacionados con la salud y al fomento de estilos de vida saludables, así como contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas que conforman una sociedad, y, en consecuencia, se logra la disminución en el coste económico del proceso salud- enfermedad y el deterioro ambiental (Osorio et al., 2010).

Del mismo modo, permite optar por estilos de vida saludables, tomar decisiones acertadas en un saber hacer para que tenga un mayor control de su propia salud, proteger el medio ambiente y asumir acciones en la promoción sanitaria en una corresponsabilidad compartida que contribuya al fomento la calidad de vida, en derivación, ciudades saludables en la cohabitación armoniosa, placentera y en el buen vivir.

Por tal motivo, la promoción de la salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir y asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea (Pender, 2000).

Se requiere un cambio de actitud por parte de la población en general para poner en práctica estilos de vida sanos en pro de mejorar la salud propia que consienta disminuir las conductas de riesgo en una modificación de los patrones adquiridos en su hogar, con los mismos pares y la comunidad inmediata que trascienda directa e indirectamente en el comportamiento saludable donde el maestro de Educación Básica debe asumir su rol protagónico en la sociedad actual.

CONCLUSIONES

Los grandes cambios que está viviendo la sociedad contemporánea requieren de una preparación continua y permanente de la salud como un derecho fundamental de toda persona. Por ende, el maestro de educación básica, en el ejercicio profesional, tiene la responsabilidad de promocionar estrategias en el desarrollo de sus clases para la promoción de la salud desde un enfoque integrador que permita en los estudiantes mejorar su calidad de vida y a su vez que genere una convivencia en acciones virtuosas y saludables con la intención de promover un ambiente sano, positivo y sin violencia que se logrará a partir de un proceso educativo, reflexivo y participativo de la ciudadanía.

Por eso, la educación para la salud, con un enfoque integral, implica el desarrollo de procesos pedagógicos y metodológicos que orienten hacia la formación de aptitudes y habilidades para la vida, valores, conocimientos y prácticas de convivencia ciudadana y participativos en salud (Ministerio de Educación del Ecuador, 2003). Tales cambios se alcanzarán si se afianzan los conocimientos que trascenderán en una nueva apertura cognitiva, actitudinal y social para la incorporación de prácticas saludables disminuyendo las conductas de riesgos y en ciudades armoniosas.

En efecto, la promoción de la salud es un requerimiento urgente que debe llevarse a la práctica para lograr una sociedad sostenible y sustentable en el tiempo presente, y futuro que involucra un gran protagonismo de los docentes especialmente de la Educación Básica, ya que en esos primeros años el niño o la niña puede adquirir otros estilos de vida que le consiente vivir funcionalmente desde una postura saludable y en integración con la sociedad a la cual pertenece. Esto se obtendrá afianzando los conocimientos que determinan en gran medida la adopción de prácticas saludables, puesto que aprueban a las personas tomar decisiones informadas y optar por estilos sanos o de riesgo frente al cuidado de su salud (Osorio, et al. 2010).

Es por ello, que, los docentes, en un profundo cambio de su manera de direccionar su práctica educativa, enseñen al alumnado nuevos estilos de vida en nutrición sana, en actividades de recreación, el reconocimiento y la valoración de sí mismo en un nivel de auto estima elevado, la higiene personal, la salud sexual y reproductiva, salud bucal, la comunicación asertiva que contribuya en su crecimiento físico, mental y de la personalidad.

Aunado a que les facilite ser promotor para la salud con conocimientos sólidos que ayuden a los estudiantes a potenciar nuevas habilidades y capacidades con la finalidad de modificar las condiciones de vida tanto individual, y colectivo al cual pertenece que disminuye los determinantes de la salud que afectan a todo el estrato social en el ámbito mundial.

En definitiva, existe la necesidad de intervenir en el proceso de preparación de los profesores de educación básica en temas relacionados con la promoción y educación en salud. Una preparación pedagógica interactiva mediante la capacitación permanente y continua a partir de la combinación organizativa y planificada, que garantice una secuencia flexible hacia un cambio profundo de su actuar docente, en el aprovechamiento de todas las potencialidades de la escuela y de sus discípulos.

REFERENCIAS

- Addine, F., & García, G. (2013). El proceso pedagógico de posgrado para educadores: superación de maestros y profesores. In *El proceso pedagógico de posgrado: fundamentos, retos y aplicaciones*. Curso 7. Congreso Internacional Pedagogía.
- Arias, F. G. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Sexta Edición. Editorial: Episteme.
- Castillo, M. (2006). *Estrategia de superación para los profesores de preuniversitario en la dirección de la educación para la salud*. [Tesis doctoral, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela].
- Constitución de la República del Ecuador. (1998). *Carta Magna. Ecuador. Art. 43, acápite 2do*.
- De Armas Ramírez, N., Lorences González, J., & Perdomo Vázquez, J. M. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. *Evento Internacional Pedagogía*, 40.
- Del Río, L. (2007). La organización higiénica del régimen de vida. Una necesidad para el perfeccionamiento del proceso docente educativo en la enseñanza preuniversitaria. Cienfuegos.
- Díaz Brito, Y., Pérez Rivero, J. L., Báez Pupo, F., & Conde Martín, M. (2012). Generalidades sobre promoción y educación para la salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(3), 299-308. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252012000300009&script=sci_arttext&tlng=en
- Duta, N., & Canespecu, M. (2011). Características de un buen profesor universitario. In *Hacia un perfil docente basado en competencias. III Congreso Internacional de Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado* (págs. 954-966). http://www.ub.edu/congresice/actes/9_rev.pdf
- Esteve, J. (2006). Identidad y desafíos de la condición docente. El Oficio de Docente. Vocación, Trabajo y Profesión en el Siglo XXI. *Emilio Tenti Fanfani (comp.)*. Siglo XXI Editores Argentinos.
- Gutiérrez, J. J. (2003). Formación en promoción y educación para la salud. *Informe del Grupo de Trabajo de Promoción de la Salud de la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud*.
- Hernández, S. R., Fernández, C., & Pilar, B. L. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Editorial McGraw Hill.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2003). Red Ecuatoriana de Escuelas Promotoras de la Salud. Manual de escuelas promotoras de la salud.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. En el marco del abordaje de la cronicidad en el SNS*. Informe, estudios e investigación 2014. <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (1978). *Carta de Ottawa para la promoción de salud*. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-promocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>

- Organización Mundial de la Salud (2016a). *Promoción de la salud*. WHO. https://www.who.int/health-topics/health-promotion#tab=tab_1
- Organización Mundial de la Salud (2016b). *Resumen del 2016: repaso de la salud mundial de la OMS*. WHO. <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/2016-year-in-review-key-health-issues>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. WHO. https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAiAiML-BRAAEiwAuW-Vggvsq7GHH8zRMnxPyZZugSHuxkGVmmbFlys9XAwMkjin7zCjqxWGtguxoCU3cQAvD_BwE
- Organización Panamericana de la Salud. (2015). *Principales problemas y retos en el ámbito de la salud: Introducción*. PAHO. <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/mhp-intro-es.html>
- Osorio, A. G., Rosero, M. Y. T., Ladino, A. M. M., Garcés, C. A. V., & Rodríguez, S. P. (2010). La Promoción de la Salud como Estrategia para el Fomento de Estilos de Vida Saludables. *Hacia la Promoción de la Salud*, 15(1), 128-143.
- Pender, N. J. (2000). Conferencia Taller dirigido a profesionales de enfermería y del área de salud. *Modelo de Promoción de la Salud*.
- Torres Cueto, M. A., Carvajal Rodríguez, C., Machado de Armas, A., Sánchez Rodríguez, M., González Figueiredo, A., Gómez Delgado, Y., & Macpherson Sayú, M. (1999). Programa director de promoción y educación para la salud en el sistema nacional de educación. *La Habana: Pueblo y Educación*, 4.
- UNICEF. (2013). Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. *New York: UNICEF*, 1-114.
- Vezub, L. (2005). El discurso de la capacitación docente. Una aproximación a las políticas de perfeccionamiento en la Provincia de Buenos Aires. *Espacios en Blanco, Revista de Educación*, 15, 211-242.

PROYECTO SOCIAL PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA CIUDAD DE QUITO

Andrea Morales Galarraga

Universidad tecnológica Israel, Ecuador
amorales@uisrael.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9255-9992>

Cintha Bermúdez Goyes

Universidad tecnológica Israel, Ecuador
proyectoganador36@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-9675-1375>

Allison Parra Díaz

Universidad tecnológica Israel, Ecuador
allisonparra2019@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5154-5321>

RESUMEN

La educación es la llave universal de la superación humana. Al tener acceso a una educación de calidad, el futuro y el progreso se ven cercanos, rompiendo los nichos de desigualdad social y generando ambientes sanos y sociedades más justas. Es allí donde nace la necesidad de establecer una propuesta que genere caminos hacia la accesibilidad de este derecho. Mediante las premisas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el presente proyecto toma forma en torno al estudio realizado en el contexto de la asignatura de emprendimiento e innovación impartida en los segundos niveles de la carrera de Educación de la Universidad Tecnológica Israel (Ecuador), cuyo propósito es el analizar la factibilidad de la creación de una empresa que brinde servicios educativos a domicilio a niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad en la ciudad de Quito, período 2019-2020.

Para esta investigación se establece un levantamiento de información en tres etapas: teórico, metodológico y desarrollo de la propuesta. Durante este proceso se contó con la colaboración de las fundaciones: "Esperanza" y "Wiñarina". Así mismo de informantes clave entre docentes y especialistas en el manejo de discapacidades. Los resultados evidencian no solo la viabilidad del proyecto, si no la necesidad del servicio escuela móvil denominado "Escuela Combi". Se debe considerar la manera de motivar al desarrollo de mejoras prácticas en la comunidad educativa.

PALABRAS CLAVE

Proyecto social, educación, inclusión, escuela móvil, discapacidad

ABSTRACT

Education is the universal key to human improvement. By having access to quality education, the future and progress are near, breaking the niches of social inequality and generating healthy environments and fairer societies. This is where the need to establish a proposal that generates paths towards the accessibility of this right arises. Through the premises of the Sustainable Development Goals, this project takes shape around the study conducted in the context of the subject of entrepreneurship and innovation taught in the second levels of the career of Education at the Universidad Tecnológica Israel (Ecuador), whose purpose is to analyze the feasibility of creating a company that provides educational services at home to children, adolescents and young people with disabilities in the city of Quito, period 2019-2020.

For this research, a three-stage information gathering process was established: theoretical, methodological and development of the proposal. During this process we had the collaboration of the foundations: "Esperanza" and "Wiñarina". Also key informants among teachers and specialists in the management of disabilities. The results show not only the feasibility of the project, but also the need for the mobile school service called "Escuela Combi". It should be considered how to motivate the development of practical improvements in the educational community.

KEYWORDS

Social project, education, inclusion, Mobile Classrooms, disability

INTRODUCCIÓN

La educación ha sido abordada desde varias perspectivas alrededor del mundo por autores clásicos y actuales. Sin embargo, en el presente artículo se pretende generar interés social sobre los múltiples desafíos en los que la educación se ha visto enfrentada, no sólo en época de pandemia, sino a lo largo de los años en el contexto de la inclusión. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) sostiene que “garantizar la igualdad de oportunidades para todos en materia de educación sigue siendo un desafío a escala mundial”.

Lamentablemente, muchos de los niños con discapacidad motora han sido excluidos o marginados desde los propios centros educativos, ya sea por no contar con la infraestructura adecuada o por el desconocimiento de su personal. Ante esto, la Ley Orgánica de Discapacidades (LOD) (2014) establece en su Art. 27 que el Estado procurará que las personas con discapacidad puedan acceder, permanecer y culminar dentro del Sistema Nacional de Educación y del Sistema de Educación Superior sus estudios, para obtener educación, formación y/o capacitación, asistiendo a clases en un establecimiento educativo especializado o en un establecimiento de educación escolarizada, según el caso.

Esta ley aborda lineamientos en torno a la educación inclusiva desde la evaluación, validación y tipificación de la discapacidad, la formación y capacitación docente y de toda la comunidad educativa, la conformación de equipos multidisciplinarios especializados, y la accesibilidad. En tal virtud, se enmarca aún más la inequidad del servicio a los niños en el país, toda vez que, desde el Ministerio de Educación no ha logrado evidenciar su cumplimiento, sustentado en el Modelo Nacional de Gestión y Atención para estudiantes con necesidades educativas especiales, asociadas a la discapacidad de las instituciones de educación especializadas.

Ante lo expuesto, surge la necesidad de desarrollar la propuesta educativa bajo las perspectivas de la inclusión y la innovación para niños y adolescentes con discapacidad motora denominada “Escuela Combi”. En este contexto, se establecen como objetivos específicos: identificar los conceptos que versan la recopilación de investigación; definir los métodos y técnicas de levantamiento de información de tipo exploratorio sobre los servicios educativos que se brindan a los y las niños, niñas y adolescentes con discapacidad y diseñar la propuesta de gestión educativa de escuela móvil, permitiendo delimitar el diseño metodológico acorde a la necesidad del objeto de estudio.

METODOLOGÍA

El proceso de investigación parte de la identificación del problema central en cuyo caso se conformarán los objetivos generales y específicos, los cuales definen el diseño metodológico en base a un estudio de tipo exploratorio, a través de técnicas como la encuesta, entrevistas e historias de vida entorno a información específica del cuidado y necesidades básicas y de educación de niños con discapacidad. Así mismo, se realiza un levantamiento de información de tipo teórico conceptual y contextual, a través de textos base e investigaciones documentales que permitan sustentar la investigación desde lo académico.

Finalmente se obtiene un diagnóstico situacional en el que se procesa la información a través del FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) cruzado, mediante el cual se selecciona información relevante para la cimentación de la propuesta (Ramírez, 2017).

RESULTADOS

Proyectos sociales en la educación, una ventana de oportunidades para la inclusión

En el diseño de proyectos sociales es necesario plantear escenarios, tanto positivos, como negativos, para alcanzar los objetivos propuestos, ante la posibilidad de atender las necesidades sociales de un determinado sector, reduciendo en gran medida el impacto de las diferencias económicas existentes en la población. Por ello, es importante señalar que en este contexto un proyecto social educativo "(...) es un instrumento para planear el cambio de la escuela en el que intervienen todos los miembros de la comunidad escolar" (Lavín & Del Solar, 2000).

La Escuela Combi busca integrar y mejorar las condiciones de vida de los seres humanos erradicando la desigualdad, dando como resultado el equilibrio de la organización del aprendizaje colaborativo en la sociedad, mediante un desarrollo activo y participativo de docentes, estudiantes y padres de familia. Dentro de los beneficios pensados para este proyecto están el de ofrecer un servicio a domicilio, eficiente y de calidad enfocadas en las necesidades de una persona con discapacidad. Mismas que deben ser personalizadas, generando la oportunidad de suplir deficiencias educativas de niños y jóvenes, siendo la clave para la apertura de la movilidad inclusiva considerada "inexistente" en Ecuador, según estadísticas tabuladas por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS).

En tal virtud, surge la necesidad de explorar las posibles oportunidades en el marco de un proyecto social de pequeña escala, como este. Presentando una propuesta que genere nuevas perspectivas sobre el acceso real a la educación (Gómez & Olveira, 2018).

Aproximación metodológica para elaboración del diagnóstico local sobre el acceso a la educación y las necesidades de los niños y adolescentes con discapacidad

El futuro de los niños y adolescentes no debe deslindarse del sentir de la inclusión, sensibilización y responsabilidad de los actores sociales y gubernamentales en los procesos educativos. Según la UNESCO, la inclusión es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en la vida familiar, en la educación, en el trabajo y en general en todos los procesos sociales, culturales y en las comunidades. El desarrollo infantil sano es una herramienta clave para el exitoso desenvolvimiento académico en los niños. Por su parte, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) establece como obligación del Estado en materia educativa:

Garantizar, bajo los principios de equidad, igualdad, no discriminación y libertad (...) que todas las personas tengan acceso a la educación pública de calidad y cercanía; impulsar procesos de educación permanente para personas adultas y la erradicación del analfabetismo puro, funcional y digital y la superación del rezago educativo; garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo (...) (2019, Art.6).

Definir y asegurar la existencia de mecanismos e instancias para la exigibilidad de los derechos, su protección y restitución, respectivamente, obligación que desafortunadamente no ha sido cumplida en su totalidad, la necesidad persiste y se incrementa constantemente en los cientos de niños y jóvenes que presentan discapacidades físicas e intelectuales en zonas rurales y urbanas del Ecuador. Ante ello se plantea el supuesto que se podría generar importantes cambios estructurales a partir de proyectos estratégicos

integrales de carácter local, regional o comunitario, que como en esta investigación se ponen en manifiesto no solo las carencias y necesidades, sino una posible ventana de oportunidad para el acceso real de la educación (MINEDUC, 2017).

La línea histórica de evolución en la inclusión educativa inicia con una transformación en la visión sobre las personas con discapacidad desde la marginación por desconocimiento, hasta la creación de escuelas integradoras e inclusivas con una pedagogía basada en el respeto y beneficio de los niños con la incorporación de necesidades educativas especiales como la dislexia, discalculia, dislalia, entre otros. Dicho esto, surge el siguiente cuestionamiento: ¿Qué sucede con los niños que presentan discapacidades que les imposibilitan movilizarse a un centro educativo?

Pregunta con el que la propuesta de contar con una escuela que no solo cuente con una oferta integral desde la planificación curricular, sino que realmente genere una nueva visualización. Este proyecto busca llevar la escuela al estudiante y no viceversa. Por lo tanto, es imprescindible establecer un diagnóstico situacional como punto de partida para establecer la propuesta. De allí que bajo una metodología de investigación de razonamiento deductivo con enfoque mixto se logra generar un diseño metodológico integral (Tabla 1), en el que se identifican los informantes clave, los propósitos, técnica y el instrumento respectivamente.

Tabla 1.
Diseño metodológico

CUADRO DE DISEÑO METODOLÓGICO					
Sujeto de estudio	Método	Técnica	Herramienta	Propósito	Número
Médico Profesional Médico general Manuel Acuña Fisioterapeuta Carlos Jiménez	Mixto	Encuesta	Cuestionario	Informe técnico especial	2
Fundación Wiñarina. Directora Señora María Elena Cadena	Mixto	Encuesta	Cuestionario historia de vida	Información específica del cuidado y educación recibida por el niño.	2
Directora de la Fundación Esperanza. Señora Jacqueline Aldaz	Mixto	Encuesta	Cuestionario	Información	1
Vocero del Ministerio de Educación	Cuantitativo	Entrevista estructurada	Cuestionario	Información Estadística	1

Fuente: elaboración propia

Como se puede evidenciar, dentro de los sujetos de investigación se consideró a ciertas instituciones sin fines de lucro como informantes clave por su labor diaria, dedicada a este segmento social. Por su parte, la Fundación Esperanza acoge a niños, jóvenes y adultos con discapacidad severa, mientras que la Fundación Wiñarina contribuye a la solución de problemas socioeducativos de los/las niños/as hijos/as de personas privadas y ex- privados de libertad.

Considerando como unidad de análisis los datos obtenidos por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS, 2019), se señala que el 22% no tiene acceso a la educación, es decir, 10.144 niños (as), adolescentes y jóvenes de 3 a 17 años, siendo 58 los casos específicos a analizar; donde se aplica el 1.96 (95%) de confianza y el margen de error estimado es el 5%.

El estudio del muestreo probabilístico es por conglomerado, debido a que se tomó un grupo perteneciente a la población de las instituciones antes mencionadas, la muestra estudiada es de 51 sujetos, de los cuales son 15 niños de la Fundación “Esperanza”, ubicada en el sector de Carcelén alto, calle Juan Barrezueta N77- 298 y Juan de Selis, y 36 niños de la “Fundación” Wiñarina”, situada en la calle Ambato Oe 9- 62 y Av. Mariscal Sucre sector San Roque, cabe mencionar que ambos centros son de acogida eventual y permanente.

Dentro del proceso indumentario que se implementó en estas instituciones se tomó en cuenta la construcción de cuestionarios aplicados a un profesional de la salud, un representante del Ministerio de Educación, maestras y autoridades, abordado desde fuentes primarias y experiencias vividas, como agentes en el proceso de adquisición de la información (Ver *Tabla 2*). Los expertos recomiendan que los niños con discapacidad no excedan las 8 horas de clases, además se deben añadir intervalos de receso cada 2 horas, implementando actividades de estimulación sensorial, terapéutica y socioculturales, adaptadas a las necesidades de cada individuo para el mejoramiento de su vida diaria y para un óptimo aprendizaje, sustentadas por empresas privadas, donativos voluntarios y auspiciadas por las embajadas de Luxemburgo y Estados Unidos.

Tabla 2.
Triangulación de información

Tabla de variables analizadas por los informantes clave			
Necesidades de los niños y jóvenes con discapacidad en la educación	Personal que se necesitaría en el ejercicio de la prestación de servicios educativos	Actividades para desarrollarse en malla curricular	Recomendaciones generales
Alimentación saludable	Psicólogo	Multisensoriales	Evaluar constantemente el desarrollo educativo
Cambios posturales	Fisioterapeuta	Lúdicas	Adaptación y acoplamiento del modelo educativo a el niño.
Motivación afectiva	Docentes	Socioculturales Refuerzo académico	Recesos cada dos horas

Fuente: elaboración propia

Una vez realizada la triangulación de la información obtenida, mediante las variables propuestas, se obtiene el insumo necesario para el desarrollo de la oferta. Sin embargo, en cuanto al enfoque del diagnóstico, se emplea FODA cruzado (*Tabla 3*), técnica empleada para diagnosticar las oportunidades y amenazas internas y externas de una empresa u organización. “Thompson y Strickland (1998) establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas” (Talancón, 2007, p.114).

Tabla 3.
FODA Cruzado

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS. (externo)
MATRIZ FODA CRUZADO ESCUELA COMBI	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura de fuentes de trabajo para maestras calificadas. - Cumplir y hacer cumplir los derechos de los niños. - Establecer un método para la educación móvil. 	<ul style="list-style-type: none"> -Impericia - Normativas que limiten el funcionamiento de la escuela móvil. -La adecuación arquitectónica nula del país ante la necesidad de las personas con discapacidad motriz.
FORTALEZAS	FO (FORTALEZAS- OPORTUNIDADES)	FA (FORTALEZAS – AMENAZAS)
<ul style="list-style-type: none"> -Pioneros en el servicio educativo móvil e inclusivo -Atención a una área vulnerable y olvidada. -Amparo en la ley de emprendimiento e innovación aprobada el 7 de enero 2020 	<ul style="list-style-type: none"> -Al ser una empresa pionera abrimos un nuevo campo y oportunidades de trabajo. -Atender un área vulnerable, respetando los derechos cumplirlos. - Cuando se genera un método para la educación móvil, se cubre necesidades educativas de forma inclusiva. 	<ul style="list-style-type: none"> -Escuela Combi es pionera en el servicio educativo móvil, asistiendo a una área vulnerable y olvidada por normativas y falta de adecuación arquitectónica, que limitan el funcionamiento de la escuela móvil. Contamos con el respaldo de la nueva Ley de Emprendimiento e Innovación, aprobada el 7 de enero del 2020.
DEBILIDADES (internas)	DO (DEBILIDADES – OPORTUNIDADES)	DA (DEBILIDADES – AMENAZAS)
<ul style="list-style-type: none"> -Económico (Alta inversión) -Falta de Batería Sanitaria. -Inexperiencia en el campo laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> - A pesar de que el proyecto necesita de una inversión económica alta, se generan fuentes de trabajo estables. - Establecer un método para la educación móvil, es indispensable incluir una batería sanitaria para el uso del personal y estudiantado. - La inexperiencia en el campo laboral sería un limitante para cumplir y hacer cumplir los derechos de los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacitación constante para brindar un servicio de calidad a través del FEEDBACK (Instituto de neurociencia y afectividad) -Propuesta para las autoridades para la adecuación arquitectónica la cual es un limitante para el cumplimiento de los derechos de un libre traslado a personas con discapacidad motora.

Fuente: elaboración propia

Ante los resultados expuestos, se evidencia que este proyecto social aporta un sustento académico a un grupo vulnerable y discriminado en ocasiones, la Escuela Combi presenta la oportunidad de reinserción social y educativa, aportando a la recuperación de la autoestima y el mejoramiento de su vida diaria y aprendizaje significativo, con el apoyo colaborativo de su familia y la innovación en el proceso educativo, con la reinención del currículum académico, dando cumplimiento al Plan Nacional para el buen vivir.

“Escuela Combi”, ante la necesidad educativa en los niños y jóvenes con discapacidad

Una vez analizados los espacios legales, culturales, sociales y de salud en los bloques, teórico, metodológico y de contraste, se plantea la siguiente propuesta. En cuanto su aspecto económico se realizó un

análisis financiero a través del estudio contable, el cual arrojaría su viabilidad con una rentabilidad anual de \$31703,12, siendo un proyecto que requiere \$46678,17 de inversión.

La Escuela Combi se fue desarrollando en cuanto diseño y función, a través de procesos concatenados y lógicos en torno a las necesidades educativas actuales, entre las cuales fluctúan: movilidad, seguridad, calidad, salud, bienestar por su atención personalizada. Su desarrollo procesual abarca: infraestructura, personal, insumos, cuidados, metodología, actividades curriculares, de estimulación, artes manuales y musicales que promueven el desarrollo saludable de los niños y jóvenes.

Para la ejecución del proyecto es necesario adquirir un vehículo que se adapte a los requerimientos de movilidad como: amplitud espacial, rampas adecuadas, confort, ventilación, energía amigable con el ambiente, por medio de paneles solares, proyección de una batería sanitaria acoplada, además de los materiales didácticos y mesas ajustables (ver *Tabla 4*).

Tabla 4.
Marcas y modelos analizados

Marca	Modelo	Combustible
KIA	Pregio	Diesel
Volkswagen	Crafter	Diesel
Foton	Van Vew	Diesel
Hyundai	H350	Diesel

Fuente: elaboración propia



Figura 1. Prototipo interno de vehículo
Fuente: elaboración propia

La diversidad en oferta de marcas y modelos automovilísticos permite seleccionar el que mejor se adapte al proyecto, en este caso sería la furgoneta Foton (Figura 1), gracias a su amplitud de espacio, repuestos accesibles, combustible económico y de largo rendimiento. Además, la Escuela Combi cuenta con un proceso de organización con el propósito de crear un acercamiento amistoso al núcleo familiar, generando un ambiente óptimo para el aprendizaje del niño, dando una perspectiva a la planificación de actividades de trabajo.

Esta representación es un proceso visual sistemático, a través de símbolos gráficos que reproducen un paso del desarrollo como proyecto social e inclusivo, permite tener una organización avanzada en la comunicación, análisis, estructuración de la información y circulación de documentos y datos que se relaciona con nuestros clientes. En complemento al proceso ya mencionado, se generan las condiciones que garanticen el acceso, permanencia, aprendizaje, participación, promoción, titulación de sus estudiantes, con el propósito de fortalecer sus competencias y con el compromiso ético de los docente y equipo médico para atender eficazmente, potencializando el desarrollo con una perspectiva humanitaria y social, en cuanto a los avances obtenidos se dará un reporte a los familiares o tutores encargados.



Figura 2. Infografía
Fuente: elaboración propia

Este proyecto maneja un modelo centrado en el aprendizaje y el desarrollo en función de sus posibilidades, que permitan una inclusión social, escolar y pre laboral, con la finalidad de fortalecer la convivencia inclusiva armónica (Figura 2), garantizar la aplicación de los materiales, recursos técnicos y tecnológicos necesarios para asegurar la mejor atención (Tabla 4). El número de docentes se define en relación con el tipo de discapacidad de los estudiantes y a los niveles educativos, serán los responsables directos de brindar una educación de calidad y calidez, según sus necesidades y potencialidades, a través de una mediación pedagógica oportuna y efectiva que le permita llegar a un mayor nivel de desarrollo y potenciar el mejoramiento de habilidades puestas en práctica en su vida diaria, complementadas con un equipo de profesionales con experiencia.

Tabla 4.
Matriz de Personal necesario

Personal	Funciones
Psicólogo educativo	Asesoramiento en el tratamiento de alumnos con necesidades educativas especiales, soporte en el análisis de aprendizaje y aplicación de procesos de enseñanza.
Fisioterapeuta	Promover, mantener y aumentar su nivel de salud, colaborar en su rehabilitación física y aumentar su calidad de vida a nivel social, familiar y educativo.
Docente	Licenciado en educación especial con experiencia y dominio de técnicas de enseñanza y aprendizaje.
Conductor	Conductor con licencia profesional tipo C o E.

Fuente: elaboración propia

En la concepción de este proyecto se han tomado como base los enfoques de derechos, inclusivo, pedagógico, interculturalidad, intergeneracional y de género, para garantizar el fortalecimiento de la calidad educativa y del desarrollo individual de los estudiantes con discapacidad, respaldado por el equipo de miembros multidisciplinarios.

CONCLUSIONES

A lo largo de la investigación se pudo identificar la desigualdad y desidia que existe para con el sector de la niñez y adolescencia que presenta discapacidad motora. Y es que las necesidades de este segmento van más allá de la construcción o adaptación de rampas en las edificaciones. Incluso ante la crisis sanitaria que atravesamos a nivel mundial, el acceso a la educación de calidad es casi inexistente para quienes padecen algún tipo de discapacidad motora, puesto que no basta con el acceso al Internet o recursos tecnológicos para atender sus requerimientos más básicos.

Pese a que varias organizaciones no lucrativas como Fundación Esperanza, Fundación Wiñarina, Fe y alegría, entre otras, han generado proyectos de alfabetización para sectores vulnerables, es notable la falta de organización y gestión del gobierno para promover una educación verdaderamente inclusiva, acogiendo y respetando la diversidad, porque todos los estudiantes, sin importar su condición, aprenden de diversas maneras y tienen derecho a desarrollar sus potencialidades.

La crisis seguirá acrecentando debido a la pandemia, en donde a pesar de que, los docentes han realizado adaptaciones curriculares priorizando herramientas tecno pedagógicas, este sector no parece ser tomado en cuenta para el presente y el futuro de la sociedad. Sus derechos han sido violentados pues no existe hasta el momento ni un solo pronunciamiento gubernamental para atender a niños y adolescentes con discapacidad.

Esta propuesta representa una oportunidad para quienes desean acceder a la educación. Gran parte de la propuesta impulsa el desarrollo de las competencias personales, atendiendo no solo sus necesidades educativas, sino médicas y psicosociales. La sensibilización y capacitación docente y comunitaria es indispensable para promover espacios de inclusión educativa efectiva, entendiéndose que la educación no la hace un establecimiento o edificación, sino las personas.

La articulación de programas específicos de inclusión implica desde gestión e identificación de tiempos, personal y herramientas psicopedagógicas en las que se evalúen los logros del estudiante bajo nuevas y mejores rúbricas. La educación les permitirá enfrentar retos de la vida cotidiana, asegurando un mejor porvenir para sí mismos como sus familias.

REFERENCIAS

- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (1 de julio de 2019). *Estadísticas Conadis*. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Gómez, M. D. C. G., & Olveira, M. E. O. (2018). El proyecto educativo, documento principal del centro escolar. *Revista Boletín Redipe*, 7(4), 70-75.
- Lavín, S., & Del Solar, S. (2000). *El Proyecto Educativo Institucional como herramienta de transformación de la vida escolar: guía metodológica para los centros educativos*. LOM ediciones.
- Asamblea Nacional República del Ecuador. Ley Orgánica de discapacidades. (L.O.D: Art.27). (2014). https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2019). (L.O.E.I: Art.6). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2017-00065-A.
- MINEDUC. (2017). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/MINEDUC-MI-NEDUC-2017-00065-A-2.pdf>
- Talancón, H. P. (2007). La matriz FODA: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Enseñanza e investigación en psicología*, 12(1), 113-130.
- Ramírez, J. L. (2017). Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas. <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/1214>
- UNESCO. (2020). Inclusión y educación. <https://es.unesco.org/gem-report/report/2020/inclusion>

La colección: **Coediciones Actualidad y Perspectivas para un desarrollo sustentable** se propone reunir los resultados de investigación de profesionales en las áreas relacionadas con las Ciencias Administrativas, Ciencias de las Ingenierías y Artes y Humanidades.

Este libro fue resultado de la Convocatoria de Capítulos de Libros que realizó la Universidad Tecnológica Israel (Ecuador), junto a la Universidad de Nariño (Colombia), Universidad Agustiniiana (Colombia), Universidad César Vallejo (Perú) y Universidad Católica del Maule (Chile).

En esta obra se sintetiza el esfuerzo conjunto realizado por investigadores que trabajan sobre la construcción de estudios relacionados con el área de la Educación, con énfasis en la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, competencias del docente y calidad educativa, además de una perspectiva psicosocial. Este libro no pretende ser un manual; su objetivo fundamental es realizar propuestas y generar nuevas preguntas para comprender la complejidad de los procesos tratados en este texto.



ISBN: 978-9942-8945-4-0

