

EL PAPEL DE LAS ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: RETOS EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO - El papel de las estrategias innovadoras.

Leticia Nayeli Ramírez-Ramírez.

Cita:

Leticia Nayeli Ramírez-Ramírez (2018). *EL PAPEL DE LAS ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: RETOS EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO - El papel de las estrategias innovadoras*. Revista de Pedagogía, 39 (104), 147-167.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/leticia.ramirez/13/1.pdf>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

REVISTA DE

PEDAGOGÍA

Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación
Universidad Central de Venezuela



Volumen 39, Número 104
Caracas, Enero - Junio de 2018
ISSN: 0798-9792

Revista Fundada en 1971



Revista de Pedagogía

***ESCUELA DE EDUCACIÓN
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA***

Depósito Legal pp. 197102DF193
ISSN N° 0798-9792
Caracas, enero-junio 2018, vol. 39, n° 104
Publicación semestral

Director-Editor

Ramón Alexander Uzcátegui Pacheco (Universidad Central de Venezuela)

Consejo Editor

Ángel Alvarado (Universidad Central de Venezuela)
Doris Villaroel (Universidad Central de Venezuela)
María Janet Ríos (Universidad Central de Venezuela)
Mariángeles Payer (Universidad Central de Venezuela)
Rosa Leonor Junguittu (Universidad Central de Venezuela)
Eduardo Cavieres Fernández (Universidad de Playa Ancha, Chile)
Maria Helena Michels (Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil)

Versión electrónica de la Revista

Saber UCV, Redalyc, Revencyt y Scopus

Consejo Asesor

Carlos Eduardo Blanco (Universidad Central de Venezuela)
Luis Bravo Jáuregui (Universidad Central de Venezuela)
Aurora Lacueva (Universidad Central de Venezuela)
Nacarid Rodríguez (Universidad Central de Venezuela)
Juan Haro (Universidad Central de Venezuela)
Alexandra Mulino (Universidad Central de Venezuela)

Traducciones y Correcciones

Revista de Pedagogía

Apoyo Secretarial y Logístico

Luzmelys Martínez
Judith Solórzano

Consejo Asesor Honorario Internacional

Martha Aguirre, Universidad Católica Boliviana “Santa Cruz”
Ana Lupita Chaves Salas, Universidad de Costa Rica
Carlos Miñana Blasco, Universidad Nacional de Colombia
Ángel Pérez Gómez, Universidad de Málaga
César Coll, Universidad de Barcelona
Fernando Cajas, Universidad San Carlos, Guatemala
Geraldina Witter, Universidad de São Paulo
Javier Murillo, Universidad Autónoma de Madrid
Jorge Catalán, Universidad de La Serena, Chile
José Gimeno Sacristán, Universidad de Valencia
Leonor Scliar-Cabral, Universidad de Florianópolis, Brasil
Marcos Ruiz Soler, Universidad de Málaga, España
Marianela Denegri, Universidad de la Frontera, Chile
María Rosa Lissi, Pontificia Universidad Católica de Chile
María Teresa Muñoz, Universidad Católica del Maule, Chile
Paula Carlino, Universidad de Buenos Aires
Roberto Pulido Ochoa, Universidad Pedagógica Nacional de México

Canje

Centro de Documentación/*Revista de Pedagogía*
Apartado Postal N° 47.561, Los Chaguaramos, Caracas 1041-A. Venezuela
Teléfono/Fax: (0212) 605.28.78. Correo electrónico: cendoc@ucv.ve
Correo electrónico: judihmer_67@yahoo.com

Diseño gráfico y diagramación

Odalís C. Vargas B.
Revista de Pedagogía

Ilustración de portada

Efraín Zapata
Detalle de *Mural* (1954) de Mateo Manaure,
estructura de concreto y cerámica esmaltada.
Dimensiones: Cara A: 302x1196 cm y Cara B: 302,5x 1196 cm.
Plaza Cubierta del Rectorado - Universidad Central de Venezuela

Dirección de la Revista

Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela
Edificio Trasbordo. Planta Baja. Ciudad Universitaria. Los Chaguaramos
Caracas 1051 - Venezuela

Teléfonos: (0212)605.30.00/30.07 - Fax: (0212) 605.30.00

Correo electrónico: revped2012@gmail.com

Página web: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/index

Redalyc: <http://www.redalyc.org>



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

RECTORA

Cecilia García-Arocha

VICERRECTOR ACADÉMICO

Nicolás Bianco

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Bernardo Méndez

SECRETARIO

Amalio Belmonte

FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN

DECANO

Vincenzo Piero Lo Monaco

ESCUELA DE EDUCACIÓN

DIRECTOR

José Loreto

COORDINADORA ACADÉMICA

Laura Hernández Tedesco

COORDINADORA ADMINISTRATIVA

Evelyn Ortega

COORDINADORA DE LOS ESTUDIOS
UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS

Rosario Hernández

COORDINADOR DE EXTENSIÓN

Edwin García

CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS-CIES

Eithel Ramos

DIRECTOR-EDITOR DE LA REVISTA DE PEDAGOGÍA

Ramón Alexander Uzcátegui Pacheco

OBJETIVOS

1. Propiciar la difusión de estudios e investigaciones en el campo educativo.
2. Estimular la exposición sistemática de problemas inherentes a la educación desde diversas concepciones teóricas y metodológicas.
3. Contribuir al esclarecimiento de los diversos aspectos relacionados con las políticas educativas nacionales e internacionales, a partir de sus implicaciones teóricas y prácticas.
4. Ofrecer la posibilidad a investigaciones disciplinares vinculadas a los problemas propios de los contextos pedagógico y educativo; por ejemplo, estudios en las áreas de la sociología de la educación, la filosofía de la educación, la etnografía del aula, la psicología de la educación, entre otros enfoques.

La *Revista de Pedagogía* es una publicación periódica semestral arbitrada por sistema doble ciego, indizada internacionalmente en el IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa) de la Universidad Autónoma de México, en CREDI-OEI (Centro de Recursos Documentales e Informáticos de la Organización de Estados Iberoamericanos), en CRIDE-CERPE (Centro de Recursos del Centro de Reflexión y Planificación Educativa, Caracas), en LATINDEX (Sistema Regional de Informática en la Línea para Revistas Científicas de América Latina, del Caribe, España y Portugal), y en REVENCYT (Índice y Directorio de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología). La *Revista de Pedagogía* mantiene canje con instituciones de Alemania, Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Cuba, Ecuador, España, Honduras, México, Perú, Puerto Rico y Venezuela, para más de cien publicaciones periódicas de dichos países. Así mismo está incluida en el registro de publicaciones periódicas del FONACIT, Venezuela, y clasificada entre las primeras de su área de especialidad.

REVISTA AFILIADA A LAS BIBLIOTECAS ELECTRÓNICAS SABER UCV,
REDALYC, REVENCYT Y SCOPUS

ESTA REVISTA SE PUBLICA BAJO LOS AUSPICIOS
DEL CONSEJO DE DESARROLLO CIENTÍFICO Y HUMANÍSTICO
Y DE LA FUNDACIÓN FONDO ANDRÉS BELLO
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.
CIUDAD UNIVERSITARIA DE CARACAS,
DECLARADA POR LA UNESCO PATRIMONIO MUNDIAL



REVISTA DE PEDAGOGÍA
Caracas, enero-junio 2018, vol. 39, n° 104

SUMARIO

Presentación 7

INVESTIGACIONES

La estrategia verbal de enseñanza y el aprendizaje cooperativo integrado con películas de ciencia ficción. Gilberto N. Aranguren Peraza 9

El papel de la escuela en el fortalecimiento de los proyectos de vida alternativos: su aporte en procesos de posconflicto y al desarrollo comunitario en Colombia. Karen García-Yepes 31

Percepción docente sobre la evaluación a través de los estándares. M^a Ángeles Hernández Prados y Anabel Aranda Martínez 59

Competencia argumentativa matemática en sexto grado. Una propuesta centrada en los recursos educativos digitales abiertos. Freddy Marín González, José Castillo Nieto y Yair Torregroza Mendoza 77

Sentido político de la motivación para la enseñanza. Análisis en la política nacional docente chilena. María Angélica Oliva y Jorge Valenzuela 103

Estudio en aulas hospitalarias: relación entre resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices. Nyny Lisbeth Quevedo Mojica y Dra. Cristina de-la-Peña 127

El papel de las estrategias innovadoras en educación superior: retos en las sociedades del conocimiento. Leticia Nayeli Ramírez Ramírez y María Soledad Ramírez Montoya 147

Posibilidades y controversias de las app educativas con la tableta en la educación primaria. María-Carmen Ricoy y Cristina Sánchez-Martínez 171

La situación actual de la educación nocturna en la Región Pacífico Central de Costa Rica. Jonnathan Salas Alvarado	193
Conflictos semióticos sobre estadística en libros de texto de matemáticas de primaria y bachillerato. Audy Salcedo, Elena Molina-Portillo, Tulio Ramírez y José Miguel Contreras	223
Desafíos del uso de fuentes para el desarrollo pensamiento histórico. Augusta Valle Taiman	245

FORO PEDAGÓGICO

Semblanza y matices de la investigación sobre el pensamiento pedagógico. Doris Córdova	265
--	-----

PRESENTACIÓN

Tiene el lector una nueva edición de la *Revista de Pedagogía*, órgano de difusión del trabajo intelectual e investigativo promovido desde la Escuela de Educación. Esta edición está integrada por una serie de investigaciones que representan una muestra del universo investigativo en Iberoamérica. La Revista incorpora trabajos individuales y grupales de investigadores de Colombia, España, Ecuador, Chile, México y Venezuela. Incluso hay artículos que integran investigadores de diferentes países, lo que realza la importancia de favorecer la publicación y difusión del trabajo investigativo resultado del esfuerzo intelectual de redes de investigadores.

Los trabajos versan sobre diversas temáticas teniendo como centro de preocupación la educación y la escuela. El lector podrá acceder a investigaciones sobre enseñanza y aprendizaje cooperativo, el papel de la escuela en contextos de conflicto social, los estándares en los procesos de evaluación, la enseñanza de la matemática, la política de formación docente, innovación y educación superior, tecnologías en el aula y libros de textos. Temas asumidos a partir de la conexión directa en las complejidades del mundo educativo escolar. Podrá también el lector aproximarse a la diversidad de enfoques y métodos de trabajo que cada investigador o grupo de trabajo desarrolla en su acercamiento al estudio y comprensión de los problemas de la realidad educativa. En total, los doce trabajos que integran la presente edición representan un aporte importante a la Pedagogía.

La presente edición también representa una fecha especial, en este semestre 2018-I se están cumpliendo 30 años de la reactivación de este proyecto editorial de la Escuela de Educación de la UCV, la “Revista de Pedagogía”. La Revista creada en 1971 con mucho impulso y energía, experimenta una etapa de recesión en los años 80. La Revista adquiere su impulso definitivo en 1988, por parte de la entonces directora, Dra. Sary Calonge, quien encomendó el proyecto al Dr. Luis Bravo Jáuregui, la reactivación de la revista, lo que condujo a que a la fecha de hoy se hayan editado por todo 106 números, la inmensa mayoría de los cuales durante este lapso de 6 lustros. Durante este tiempo la Revista ha sido un factor importante en la divulgación de la investigación académica, y una plataforma importante para la formación y difusión de nuevas generaciones de académicos comprometidos con la producción de conocimiento. La Revista ha variado en el tiempo, desde ese entonces, ya sea

con periodicidad trimestral, cuatrimestral y luego semestral; en formato de papel, mixto o ahora únicamente en digital. Los distintos consejos editoriales y directores-editores que se han sucedido en estos 30 años han dado sin duda una continuidad a esta publicación, destaca el esfuerzo del profesor Carlos Eduardo Blanco, quien durante su gestión al frente de la Revista la consolidó en los estándares internacionales de publicación e indexación de revistas académicas, lo que expresa en buena medida el nombre y reconocimiento internacional de la Revista (Páyer, 2017), es uno de los proyectos más productivos de la historia de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.

Desde su fundación en 1971, y luego de su salida periódica y continua en los últimos 30 años, Revista de Pedagogía ha estado a la altura de las circunstancias históricas y pese a las limitaciones del medio académico venezolano actual, es un proyecto que de seguro da para 30 años más, el compromiso de la Escuela de Educación, el Consejo Editor, el director-Editor, autores, árbitros, apoyo técnico y de los lectores en Venezuela y el mundo es garantía de su continuidad.

Ramón Alexander Uzcátegui Pacheco

Editor – Jefe Revista de Pedagogía
Escuela de Educación – UCV

LA ESTRATEGIA VERBAL DE ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE COOPERATIVO INTEGRADO CON PELÍCULAS DE CIENCIA FICCIÓN

GILBERTO N. ARANGUREN PERAZA

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL)
Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR)

RESUMEN: El objetivo de la investigación es comparar el alcance de dos estrategias de aula: una integrada por el aprendizaje cooperativo y el uso de películas de ciencia ficción y la otra por la estrategia verbal de enseñanza. Se hizo uso de una investigación de campo y del método cuantitativo mediante un diseño de dos grupos (experimental y control) con sujetos no aleatorizados y con post-pruebas. Las estrategias fueron aplicadas en tercer año de Educación Básica en el área de física durante los períodos escolares 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 y 2015-2016. Un resultado significativo fue que las medias obtenidas en las pruebas, después de la aplicación de la estrategia integrada por el aprendizaje cooperativo y el uso de películas de ciencias ficción, resultaron mayores que las alcanzadas por los estudiantes en la estrategia verbal. Una conclusión de interés es que el uso de videos elaborados a partir de las películas de ciencia ficción facilita la adquisición de destrezas para aprender, generando mayor posibilidad de éxito en los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: *Estrategia verbal de enseñanza. Aprendizaje cooperativo. Ciencias Naturales. Educación Básica.*

THE VERBAL STRATEGY OF EDUCATION AND THE COOPERATIVE LEARNING INTEGRATED WITH MOVIES OF SCIENCE FICTION

ABSTRACT: The aim of the investigation is to compare the scope of two strategies of classroom: the strategy integrated by the cooperative learning and the use of movies of science fiction and the verbal teaching strategy. Field research was used and of the quantitative method by means of a design of two groups (experimental and control) with non-randomized subject and post-test. Strategies were applied in the third year of Basic Education in the area of physics during the school periods 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 y 2015-2016. A significant result was that the averages obtained in

the tests, after the application of the strategy integrated by the cooperative learning and the use of movies of sciences fiction, were higher than those achieved by students in the verbal strategy. A conclusion of interest is that the use of videos made from the movies of science fiction facilitates the acquisition of skills to learn, generating major possibility of success in the students.

KEYWORDS: *Verbal teaching strategy; Cooperative learning; Natural Sciences; Basic Education.*

Introducción

Se descubre, en la enseñanza y estudio de las ciencias, una serie de prejuicios y resistencias, siendo necesario el ensayo de metodologías que generen procesos significativos en los estudiantes. Dada su complejidad, “hay alumnos –pocos– que aprenden ciencia con cualquier método, pero la mayoría no aprenden con los que actualmente se aplican en nuestras aulas” (Sanmartí, 2002:19). De manera, que su enseñanza, requiere de procedimientos que faciliten la labor del docente, haciendo efectiva su acción y mejorando la calidad de la práctica.

En este sentido, se describe la aplicación de dos metodologías de enseñanza: La primera basada en una estrategia verbal y la segunda apoyada en el aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción, siendo valoradas con contenidos programáticos de la asignatura de física. Su comparación permitió precisar los efectos y alcances, tanto en la asignatura como en los estudiantes.

Descripción de la situación problemática

La enseñanza de las ciencias ha estado sostenida en una diversidad de problemas, siendo uno de ellos la incapacidad de muchos educadores en conducir a los estudiantes al asombro ante los fenómenos y procesos estudiados, evidenciándose la necesidad de estimulación, creatividad y entusiasmo. La rutina del área, generalmente, abarca la exposición, la preparación del estudiante para la prueba y la presentación de la misma, sin pasar por procesos reflexivos y motivacionales hacia la adquisición de habilidades cognitivas, sociales y actitudinales que mejoren su relación con sus pares y el entorno. Con la enseñanza basada en la transmisión y recepción de contenidos, los estudiantes memorizan lo que pueden para la prueba, recordando la información y repitiéndola de la misma manera hasta quedar grabado en su memoria (Chadwick y Rivera,

1991). Se descubre que las prácticas de laboratorios de ciencias, que son medios para despertar el interés de los estudiantes, no son aplicadas con regularidad. Muchas son las instituciones donde no existen laboratorios, y las actividades de aula terminan siendo exposiciones de contenidos previamente elaborados, análisis y soluciones reiteradas de problemas.

Estas condiciones hacen que la atención esté, exclusivamente, en el docente. Por lo que las actividades en el aula quedan reducidas a interacciones verbales, colocándose al estudiante en una situación de pasividad para adquirir y transferir información. En este contexto, el docente se convierte en un “dador de clases” y el aula en un centro de aburrimiento (Bixio, 2008). Esta situación se agudiza con otras variables entre las que se mencionan la falta de motivación de los estudiantes a manejar y desarrollar conocimientos científicos, la desactualización de los programas, las actividades de aula carentes de creatividad y la baja participación de los profesores en proyectos de investigación (Ugalde, 2014). Todo este conjunto profundiza la débil formación cognitiva de los adolescentes y evidencia sus limitadas condiciones para desarrollar estrategias y actividades que les permita comprender los asuntos estudiados en las aulas, originando la deserción del sistema regular de educación y una emigración hacia otros espacios escolares que ofrecen dinámicas más flexibles y a veces cargadas de vicios (Aranguren, 2015).

El estudio de las ciencias naturales en Educación Básica está condicionado por un significativo rechazo estudiantil, que responde a un sistema rígido en sus metodologías, en las estrategias llevadas a cabo, en las relaciones humanas que se producen en las aulas y en los paradigmas que sostienen sus acciones; la forma en que se lleva a cabo la enseñanza de las ciencias no facilita que los estudiantes descubran “las maravillas del mundo natural y de los fenómenos que lo rodean y mucho menos los ayuda a construir un pensamiento lógico racional” (Bifano, 2003:9).

Es necesario proponer programas y proyectos que desestructuren las clases conducidas por los esquemas verbales del docente (Encuesta sobre condición de vida, [ENCOVI], 2016). Una idea para ello es hacer uso de películas de ciencia ficción en el marco del aprendizaje cooperativo, su propósito es elevar la capacidad de análisis de los estudiantes, promover la observación y la discusión, hacer un acercamiento a situaciones diferentes en el aula y disminuir el nivel de rechazo hacia estas asignaturas. Esta estrategia podría aportar elementos para hacer de las interacciones en el aula un espacio de aprovechamiento y aprendizaje.

En este contexto se formulan las siguientes interrogantes: ¿Cuál es el alcance de la aplicación de la estrategia verbal y la integrada por el aprendizaje cooperativo y el uso de películas de ciencia ficción en la enseñanza de la física, con estudiantes de Educación Básica? y ¿Cuáles son los efectos de la aplicación de la estrategia verbal y la integrada por el aprendizaje cooperativo y el uso de películas de ciencia ficción en la enseñanza de la física, con estudiantes de Educación Básica?

Objetivos

En este sentido, se formulan los siguientes objetivos de investigación:

Determinar el alcance de la aplicación de la estrategia verbal y la integrada por el aprendizaje cooperativo y el uso de películas de ciencia ficción en la enseñanza de la física, con estudiantes de Educación Básica.

Describir las características y condiciones con el cual se aplicaron, en estudiantes de Educación Básica, la estrategia verbal y el aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción en la enseñanza de la física.

Analizar el efecto de la aplicación de la estrategia verbal y aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción en la enseñanza de la física con estudiantes de Educación Básica.

Aportes teóricos

LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y DE LAS CIENCIAS NATURALES

Para la enseñanza de cualquier ciencia es necesario considerar la didáctica, la investigación y las redes argumentativas que sostienen sus contenidos conceptuales, hipótesis y métodos (Flores, 2004), condicionada por los estilos y formas docentes. La física no escapa de esa realidad y tan igual como otras didácticas, requiere de la relación de la experiencia diaria del estudiante con los asuntos trabajados en clase. Todo constructo científico está conectado a los conceptos cotidianos manejados por el alumno:

En una clase de física, y en ocasión de la elaboración de los conceptos físicos, ese necesario analizar y definir las relaciones existentes entre las particularidades del funcionamiento de los conceptos y de los conocimientos, en el plano de la conciencia social e individual, es decir, no podemos ignorar el sujeto y sus ideas. Esta enseñanza debe orientarse al desarrollo y al perfeccionamiento de la conciencia y de la personalidad de los estudiantes (Campelo y Marín, 2001:331).

Las estrategias didácticas para la enseñanza de la física deben estar diseñadas sin disminuir o menoscabar la calidad, tanto de la información como del aprendizaje. Sus procesos deben facilitar las representaciones mentales y construcciones de esquemas o rutas de aprendizajes que incluyan la búsqueda, almacenamiento, recuperación y generalización, a objeto de facilitar la transferencia (Chadwick y Rivera, 1991). Por ello, el educador debe acercarse y conocer a sus estudiantes, a objeto de que estos procesos sean de calidad. Tan igual como todas las áreas de las ciencias naturales, requiere de un nivel de interpretación y análisis riguroso, siendo una asignatura exigente y compleja.

LA ESTRATEGIA VERBAL DE ENSEÑANZA

Durante la aplicación de esta estrategia el docente es el centro del proceso, su especialización fortalece la creencia de que la mejor forma para aprender es escuchándolo, siendo la exposición la forma de instrucción más utilizada. Estos procesos se sostienen en la memorización y repetición de la información, así como en un sistema regido por el orden y la estabilidad (Bixio, 2008). Estas prácticas están sostenidas por teorías educativas estructuradoras y controladoras del aula y se cree que es una estrategia segura para la adquisición y transferencia de la información.

La estrategia verbal de enseñanza se define como aquella donde el docente participa, exclusivamente, en forma verbal durante todo el ejercicio en el aula (Stanford y Roark, 1981 y Aranguren, 2014). La participación del estudiante se limita a escuchar las explicaciones y descripciones e interviniendo cuando no comprende algún asunto o cuando el profesor solicita alguna respuesta a interrogantes formuladas en forma verbal. Se fundamenta en principios directivos y de reglas uniformes que establecen que los estudiantes aprenden de la misma manera. Esta estrategia responde a los preceptos tradicionales de transferencia de información, basada en la transmisión y socialización de contenidos. La evaluación se sostiene en el alcance de los contenidos en forma de conocimiento, y durante el trabajo en el aula los estudiantes pasan el mayor tiempo escuchando al docente. Mediante su aplicación son pocas las discusiones que se dan en las clases, además la distribución y posicionamiento de los asientos impide que los alumnos se comuniquen entre sí, por lo que los profesores ejercen mayor control y los estudiantes, pocas o ninguna vez, se levantan de sus puestos.

LA ENSEÑANZA MEDIANTE LA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Con el aprendizaje cooperativo se construye y se estructura el conocimiento mediante interacciones sociales (Martínez, Villanueva y Canales, 2014), siendo posible las elaboraciones mentales a partir de los conflictos socio cognoscitivos. Las interacciones que ocurren entre los estudiantes incrementan el dominio de los conceptos fundamentales, ideas u operaciones, generándose la descentración cognitiva que moviliza las estructuras intelectuales existentes, reestructurándolas y originando nuevos niveles intelectuales (Vygotsky, 1979). Es una herramienta metodológica que responde a la inclusión basada en la noción educativa de la democracia (Meza, 2016), en virtud de la consecución de objetivos comunes y en consideración de los esfuerzos conjunto (Cabreras y Davit, 2015). Se rige por principios que sostienen que el desarrollo de las habilidades sociales y cognitivas son producto de la socialización de los saberes (Dapía y Prol, 2016), siendo necesaria la realización de los trabajos entre pares y en colectivo, mediante una rutina orientada por el docente. La intervención verbal del profesor se basa en el señalamiento de instrucciones, el chequeo del manejo de los asuntos estudiados y la administración del proceso.

Las discusiones entre los estudiantes durante los ejercicios en equipos permiten que se comuniquen e interactúen con libertad (Unzué, 2012). Esta experiencia fortalece la ayuda mutua, la responsabilidad compartida, la cohesión grupal, la socialización y el respeto a las diferencias y necesidades cognitivas y sociales, esenciales para sostener el marco del aprendizaje cooperativo como metodología base para el desarrollo del aprendizaje. Johnson, Johnson y Holubec (1999) la definen como:

[...] el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás... contrasta con el aprendizaje competitivo, en el que cada alumno trabaja en contra de los demás para alcanzar objetivos escolares, tales como una calificación que sólo uno o algunos pueden obtener, y con el aprendizaje individualista, en el que los estudiantes trabajan por su cuenta para lograr metas de aprendizaje desvinculadas de las de los demás alumnos (p. 14).

Para Ferreiro (2000) es un proceso de aprendizaje en comunidad, donde los logros son debido a que los actores experimentan cambios internos que los ayuda apropiarse del conocimiento, y a fortalecer sus capacidades intelectuales y sociales, mejorando su rendimiento académico a partir de las interacciones.

EL CINE COMO TEXTO Y FORMADOR DE COMPETENCIA

El uso de películas para la enseñanza facilita la comprensión de los mensajes culturales y el desarrollo creativo de propuestas y soluciones a problemáticas específicas en torno al aula de clases, contribuyendo a la creación de nuevos intereses en el marco del análisis de los valores, pudiéndose estudiar temas de diferentes índole tales como la guerra, la libertad y la justicia.

Ávila y Arreaza (2006) lo consideran una herramienta educativa eficaz que supone la interpretación de textos de todo tipo. Su utilización en las ciencias induce el interés de los jóvenes hacia ellas, ya que puede ser “usado para mostrar inspiradoras piezas vivenciales o existenciales que abarcan desde las biografías dramatizadas de personalidades científicas, hasta vidas cuyo sentido se ha logrado gracias a los adelantos científicos y tecnológicos” (García, Ramírez, Ávila, Peña, García y Gutiérrez, 2010:50). A su vez, es un valor agregado a la formación de jóvenes, por ser un medio que ayuda a las sociedades a componer sus realidades.

La utilización de films facilita el procesamiento de elaboraciones verbales como la descripción, traducción, relación, inferencias, determinaciones y nemotécnicas, estimulando elaboraciones por vías de imágenes visuales, dado que éstas preservan dimensiones y atributos físicos estimulantes, útiles para desarrollar la imaginación y el recuerdo (Brioli, 2011).

Al igual que un texto escrito, las películas son documentos con códigos y signos vulnerables a la interpretación. Contienen discursos contruidos con base a las realidades socioculturales y lingüísticas de los pueblos (Grau, 2005). Poseen frases y preposiciones que conforman discursos y responden a contextos determinados. Entre las competencias que se forman, a partir de estos textos, está la percepción, entendida como un proceso psicofísico que ayuda a transformar los estímulos que llegan a los centros nerviosos en impresiones sensoriales sensibles al conocimiento (García, 2000), haciendo consciente a la persona, mediante el recuerdo, la experiencia anterior, los aprendizajes y conceptos previos, acerca de las variables que constituyen el nuevo concepto a aprehender en la medida que observa y analiza una película.

La observación y análisis de una película ayudan a la valorización de la capacidad en detenerse y captar intelectualmente lo desarrollado en el film, de manera que los sentidos precisan las variables estructuradas en el mismo y facilitan la fijación de detalles y características que permiten comprender y acceder a la imaginación. La ciencia ficción mostradas en ellas, responde a postulados teóricos explicados por la ciencia. Temas como el tiempo, velocidad,

fuerza, agujeros negros, calor, nanometría, materia y antimateria, radiación, termodinámica, entre otros, son argumentos de obras que ayudan a comprender asuntos científicos importantes. La ficción es una realidad inventada y un medio para conectar el pensamiento con la realidad, pudiendo ser utilizado en la resolución de problemas, por ser un instrumento de aprehensión de contenidos que convierte a las ciencias en áreas reflexivas que rompe con lo tradicional.

Metodología

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación es de campo y de tipo cuantitativo, basado en un sistema cuasi-experimental con post prueba. Es un diseño aplicado a dos grupos iguales no aleatorizados, denominados grupo control y grupo experimental. A los mismos se le aplicaron en cuatro oportunidades las dos variables independientes: La estrategia verbal de enseñanza y el Aprendizaje Cooperativo Integrado.

Tabla 1. *Diseño cuasi-experimental con dos grupos no aleatorio con la aplicación de dos variables independientes y post-prueba*

Grupos	Estrategia	Post-prueba
Grupo 1 (Sección A) Grupo Control	Aplicación de Estrategia Verbal de Enseñanza	Y2
Grupo 2 (Sección B) Grupo Experimental	Aplicación de Aprendizaje Cooperativo Integrado con el uso de Películas de Ciencia Ficción	Y2

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población en su totalidad pertenece a una Unidad Educativa Privada que se encuentra en el suroeste de Caracas. Institución que atiende a estudiantes provenientes de sectores de bajos recursos económicos adyacentes a la misma; carecen de adecuadas formación en lo que respecta la lectura y la escritura, así como en la lógica-matemáticas; conviven en situaciones de violencia y de riesgo, ya sea intrafamiliar o en su comunidad; demuestran, en su mayoría y sin distinción de género, un vocabulario soez y violento y manifiestan inadecuados hábitos de estudio y temor a las asignaturas donde se hace uso de

cálculos e interpretación de resultados de este tipo, sus edades oscilan entre 15 y 17 años respectivamente.

Se midió el efecto de la aplicación de las estrategias en las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Para ello, los datos fueron sometidos a un análisis estadístico de medidas de tendencial central y de dispersión, y a partir de los resultados, se procedió a realizar las interpretaciones correspondientes. La experiencia se llevó a cabo durante cuatro períodos escolares: 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015 y 2015-2016, con dos secciones de tercer año de bachillerato. El número de sujetos participantes fueron de doscientos dieciocho (218), los grupos fueron iguales en lo que respecta el número de sujetos.

Tabla 2. *Distribución de estudiantes y de las aplicaciones de las estrategias durante los períodos escolares*

Períodos	Nº de Secciones	Nº de estudiantes Participantes
2012-2013	2	40
2013-2014	2	68
2014-2015	2	58
2015-2016	2	52
Total	8	218

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Para la ejecución de la investigación se formularon dos hipótesis: la alterna y la nula.

La Hipótesis Alterna (): La media de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el área de física, y que participan en las sesiones donde se aplica el aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción, alcanzan mejor promedio de rendimiento que aquellos estudiantes que no reciben el mismo tratamiento.

La Hipótesis Nula (): No hay relación entre la media de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el área de física y su participación en las clases donde se aplican tanto la estrategia verbal de enseñanza, como el aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción.

Las variables a medir fueron las siguientes: Variables Independientes: El aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción y la estrategia verbal de enseñanza; la Variable Dependiente: Las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante la aplicación de las dos estrategias.

DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Estrategia Verbal de Enseñanza

Fundamentada en la participación exclusiva del docente quien, de manera deliberada, desarrolla los contenidos y objetivos en forma verbal, haciendo uso de la pizarra como recurso para abordar los temas y describir los procesos y fenómenos del área de física. El docente, interroga en la medida que explica, elabora esquemas, precisa y aclara conceptos, definiciones y contenidos complejos y conduce a los estudiantes a una prueba escrita, previamente elaborada y de tipo selección simple o de aplicación según el caso.

Aprendizaje Cooperativo Integrado con el uso de películas de ciencia ficción

Consiste en la presentación y discusión, en el marco del aprendizaje cooperativo, de cortos de películas comerciales de ciencia ficción; en este sentido, el docente orienta el trabajo de los materiales escritos y visuales presentados hacia la comprensión de los contenidos de la asignatura de física.

A manera de introducción, la clase se inicia con una breve presentación del tema, haciéndose entrega de un material escrito el cual ha sido preparado para que cada uno de los integrantes de los equipos tenga una parte del contenido a desarrollar. Los grupos se dividen entre tres y cinco estudiantes. El material entregado es leído en voz baja por cada uno de sus miembros, y luego lo discuten en voz alta. El docente se presenta en cada equipo e interroga a sus integrantes. La discusión dura lo suficiente como para que los estudiantes aprehendan el contenido del material.

Posteriormente, se invita al alumnado a observar los videos extraídos de las películas de ciencias ficción, solicitándole que identifiquen los materiales trabajados en la discusión previa; al culminar la presentación, el docente incide para que los jóvenes expliquen y argumenten cada uno de los elementos y contenidos presentados, para luego organizar nuevamente a los equipos iniciales y generar una nueva discusión a partir de las interrogantes que se encuentran en cada una de las hojas de trabajo preparadas por el docente. En equipo, los estudiantes responden a las interrogantes y relacionan sus respuestas con lo observado en los videos.

El docente realiza un arqueo de preguntas, ayudando a los estudiantes a comprender, relacionar e interpretar el material cognitivo subyacente en cada una de las escenas mostradas y en los materiales escritos. Estas discusiones se

realizan en forma de plenaria, valorándose con puntuaciones la participación de los equipos y con ello se procura generar climas internos que fortalezcan el respeto a la participación y a la diferencia de ideas y posturas. Después de esta discusión los estudiantes presentan una prueba escrita en forma individual. Un aspecto importante a destacar es que los contenidos desarrollados en cada sesión responden al programa vigente de la asignatura de física. Además, la aplicación de las dos variables fue realizada de manera simultánea y con los mismos contenidos.

Preparación y selección de las películas

Antes de iniciar cada sesión se seleccionaron las películas a trabajar con los estudiantes, considerando los siguientes criterios: (a) películas comerciales con un alto contenido de ficción y que facilite la imaginación de los estudiantes; (b) cada film debe presentar, al menos, la posibilidad de trabajar con cuatro temas de la física; (c) los temas deben responder a la variedad de contenidos del programa, pero a su vez a los avances científicos que se están desarrollando actualmente y (d) los micro de cada película deberán ser no mayor de cinco minutos. Las películas seleccionadas para el logro de los objetivos en el aula se presentan en el Tabla 3:

Tabla 3. *Títulos de películas utilizadas y los contenidos de Física desarrollados*

Títulos de la película	Contenidos de la Física desarrollados
X-Men: Orígenes	• Ondas, características de las ondas. Clasificación eléctrica de los materiales. Magnetismo y Sonido.
Impacto profundo	• Interacciones fundamentales. Ley de gravitación universal. Movimientos planetarios. Tipos de órbitas y Fisión nuclear.
Iron Man	• La materia y sus estados, la presión, la presión atmosférica y la electricidad
Star Trek (Viaje a las estrellas)	• Fuerza, Leyes de Newton, Fuerza gravitatoria, Gravedad, Caída libre, Antimateria y Agujeros negros.
Ágora	• Sistema planetario, Gravedad, Leyes de Kepler, la parábola, la hipérbola, Fuerzas de atracción, Masa-Volumen.
Armagedón	• Gravedad, Fuerza, Energía, Núcleo del átomo, Fuerzas intramoleculares.

Después de seleccionar las películas se identificaron en ella los segmentos que respondían a los contenidos de la asignatura de física del Tercer Año de Educación Básica. Luego se extrajeron los episodios y se colocaron en páginas de Power Point en forma de video, debidamente identificados con el tema a tratar.

Preparación del material escrito

El material escrito consta de cinco páginas redactadas a dos columnas, ahí se describen los contenidos de la física desarrollados en los micros videos extraídos de las películas. Para la elaboración de los mismos se consideraron dos criterios: el primero es la sencillez de los materiales, con lecturas amenas y orientadoras de la discusión, y el segundo, evitar el uso de cálculos y elaboraciones matemáticas, dándole importancia a los procesos comprensivos e interpretativos de los fenómenos y sistemas mostrados en los films, aunque podría presentarse fórmulas que ayuden a ilustrar los materiales cognitivos desarrollados. Cada página representa un contenido específico del programa de física y diferente a las otras cuatro, al final de cada una de ellas se presentan actividades elaboradas en forma de interrogantes.

Las pruebas fueron diseñadas mediante la elaboración de ítems con respuestas de selección simple y preguntas abiertas de índole interpretativa. Las mismas fueron corregidas siguiendo un patrón y no superaron las veinte interrogantes. Las evaluaciones fueron aplicadas de manera individual, siendo las mismas tanto para los grupos controles como para los experimentales.

Procedimiento

Se seleccionaron los grupos a objeto de investigación, a la sección A se le aplicó la estrategia verbal de enseñanza (estrategia de control), y a la sección B se le aplicó el aprendizaje cooperativo integrado (estrategia experimental). Después de cada aplicación los miembros de los equipos presentaron las pruebas. Las estrategias se repitieron en cuatro ocasiones con contenidos diferentes.

A las calificaciones se les aplicó el cálculo de medida de tendencia central y de dispersión, como lo son la Media y la prueba estadística de Análisis de Varianza, así como la *t de student*. Se hicieron las comparaciones considerando el valor del nivel crítico determinado para rechazar o aceptar la hipótesis nula, haciéndose uso del Software SSPS versión 18. Posteriormente, se crearon los

cuadros y gráficos correspondientes para el análisis e interpretación a partir de los resultados. Por último, se realizaron las conclusiones y las recomendaciones correspondientes.

Resultados

Las Medias, así como las Desviaciones Estándar alcanzadas, producto de las aplicaciones de las variables independientes en los grupos y en los períodos escolares señalados, se muestran en las Tablas 4, 5, 6 y 7:

Tabla 4. Medias obtenidas de las aplicaciones de las variables independientes en el período 2012-2013

Período Escolar	Grupo Control (Secc. A) Estrategia Verbal de Enseñanza		Grupo Experimental (Secc. B) Aprendizaje Cooperativo Integrado	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
1era.	9,50	4,96832	17,40	2,34857
2da.	10,65	4,59147	17,05	2,99956
3era.	7,93	5,88182	18,37	2,21736
4ta.	10,60	7,16277	16,75	2,67296

Tabla 5. Medias obtenidas de las aplicaciones de las variables independientes en el período 2013-2014

Período Escolar	Grupo Control (Secc. A) Estrategia Verbal de Enseñanza		Grupo Experimental (Secc. B) Aprendizaje Cooperativo Integrado	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
1era.	9,68	4,87433	12,07	3,94914
2da.	11,97	2,90752	16,71	3,03045
3era.	12,93	4,50236	10,60	3,06931
4ta.	12,30	6,12570	14,52	2,80618

Tabla 6. *Medias obtenidas de las aplicaciones de las variables independientes en el período 2014-2015*

Período Escolar	Grupo Control (Secc. A) Estrategia Verbal de Enseñanza		Grupo Experimental (Secc. B) Aprendizaje Cooperativo Integrado	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
1era.	8,41	4,33851	16,17	2,50811
2da.	8,79	3,13254	11,04	3,69829
3era.	12,21	4,11773	14,55	3,78518
4ta.	8,14	4,70353	13,76	2,99589

Tabla 7. *Medias obtenidas de las aplicaciones de las variables independientes en el período 2015-2016*

Período Escolar	Grupo Control (Secc. A) Estrategia Verbal de Enseñanza		Grupo Experimental (Secc. B) Aprendizaje Cooperativo Integrado	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
1era.	12,81	4,73303	12,54	2,96959
2da.	10,61	3,88924	13,77	4,24554
3era.	13,69	7,54066	11,96	4,40437
4ta.	9,27	4,67810	12,81	1,98029

Se descubre que las Medias de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo experimental, en su mayoría aumentan después de la aplicación de la estrategia, a diferencia de las Medias alcanzadas por los grupos de estudiantes a los que les fue aplicada la estrategia control. El resumen de las Medias, durante los cuatros períodos escolares, se muestra con precisión en la Tabla 8. Siendo evidente que la utilización de recursos estimuladores de los sentidos, en este caso el visual, así como la discusión participativa que facilite la construcción de saberes mediante el debate, ayuda a mejorar las calificaciones de modo significativo. Por ello, la aplicación de la estrategia de control arroja

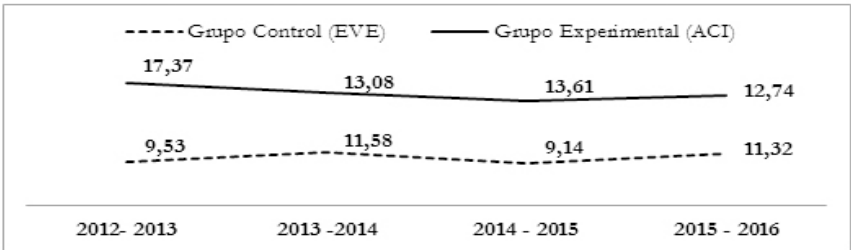
resultados que indican que esta forma de trabajar en las aulas de clases está siendo superada por métodos de mayor interacción; la participación exclusiva del docente no facilita que los estudiantes logren éxitos en sus calificaciones, aunque las diferencias de las Medias no son tan grandes, si se revela que hay mayor posibilidad de aprobar las pruebas si las estrategias utilizadas responden a la discusión, al trabajo grupal, a la menor intervención del docente en el desarrollo de la clase y al uso de recursos audiovisuales.

Tabla 8. *Resumen de las Medias obtenidas en la aplicación de las estrategias durante los periodos escolares*

Períodos	Grupo Control (Secc. A)	Grupo Experimental (Secc. B)
	EVE	ACI
2012-2013	9,53	17,37
2013-2014	11,58	13,08
2014-2015	9,14	13,61
2015-2016	11,32	12,74

La figura 1 muestra el modo en cómo se comportan los resultados, revelándose que las Medias, obtenida por los estudiantes que le aplicaron la estrategia control, se mantiene por debajo de las Medias logradas por los estudiantes que les fue aplicada la estrategia experimental.

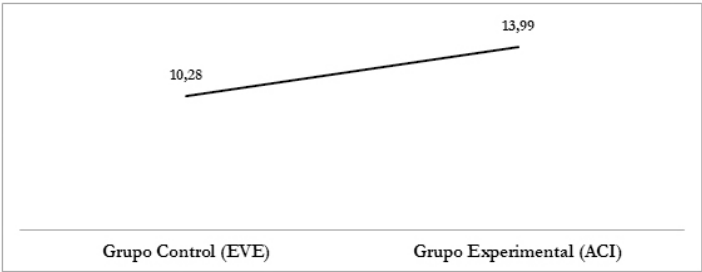
Gráfico 1. *Medias obtenidas en la aplicación de las estrategias durante los periodos escolares*



La tendencia de las Medias puede ser visualizada en el Figura 2, ahí se observa que las diferencias entre las calificaciones entre los grupos control y experimental tiende a ser significativas entre ellas. Los del grupo experimental

tienen mayor posibilidad de aprobar la asignatura con mejores calificaciones, que aquellos que han sido sometidos a la práctica tradicional de enseñanza. Esto evidencia la necesidad de continuar ensayando metodologías que permitan descubrir nuevas fórmulas de trabajo a objeto de mejorar la práctica interna en el aula y brindar oportunidades para que los estudiantes alcancen con éxitos sus metas académicas.

Gráfico 2. *Tendencias de las Medias obtenidas en la aplicación de las estrategias durante los periodos escolares*



Las mismas condiciones pueden detectarse cuando se analizan los datos de manera general, tal como se muestran en la Tabla 9, donde las Medias obtenidas posterior a las estrategias responden a lo señalado anteriormente. Puede observarse que las Medias de las calificaciones logradas por los grupos experimentales resultaron mayores que las Medias de los grupos controles en cada una de sus aplicaciones.

Tabla 9. *Resumen de Medias por aplicaciones*

Estrategias	Aplicaciones	Medias	Desviación Típicas
Grupo Control (EVE)	1era	10,07	4,93244
	2da	10,56	3,71541
	3era	12,13	5,80287
	4ta	10,01	5,78577
Grupo Experimental (ACI)	1era	14,31	3,77804
	2da	14,56	4,26535
	3era	13,32	4,42251
	4ta	14,30	2,94769

Por otra parte, puede observarse, considerando los valores estadísticos de F (Tabla 10) las diferencias existentes entre las calificaciones. Se descubre, considerando que el valor crítico asociado al estadístico F es menor a 0,05 ($p < 0,05$), que la hipótesis nula puede ser rechazada debido a la falta de homogeneidad de las varianzas, en este caso el valor obtenido de p es inferior a 0,05, indicando fuertes evidencias de la existencia de la relación entre la aplicación de las estrategias y las pruebas posteriormente realizadas. En este caso, se asume la hipótesis alterna o de trabajo que establece que las Medias de las calificaciones aumentan cuando los estudiantes participan en clases que hacen uso del aprendizaje cooperativo integrado, en otras palabras, los estudiantes mejoran sus rendimientos en física cuando trabajan con estrategias basadas en la discusión en equipo y con recursos audiovisuales que estimulen su aprendizaje.

Tabla 10. *Resumen de Medias por aplicaciones*

	F	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
1era. Aplicación	15,933	6,317	7	204	,000
2da. Aplicación	19,178	2,947	7	210	,006
3era. Aplicación	7,578	9,136	7	194	,000
4ta. Aplicación	10,240	11,663	7	196	,000

Por otra parte, con base al análisis del valor de *t de student*, (Tabla 11), se revela que las razones observadas del *t estimados* para cada aplicación de los grupos, resultaron ser mayores que los valores de *t críticos* o los asociados con ciertas probabilidades, esto supone rechazar la hipótesis de nulidad al nivel de significación de $\alpha = 0,01$, de manera que la probabilidad estimada de que esta hipótesis sea verdadera es menor al 1 por 100. Los resultados son lo suficientemente significativos como para señalar que sí existe relación entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes y su participación en la estrategia verbal de enseñanza y el aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción. De manera, que las discusiones dadas en el aula de clases, así como los análisis realizados y las intervenciones reiteradas del profesor, afectan las calificaciones obtenidas luego de la aplicación de las variables independientes.

Tabla 11. *Resumen de Medias por aplicaciones*

Aplicaciones	t (estimado)	t (crítico)	Valor de prueba para t = 0,01	
			gl	Sig.
1era. Aplicación	36,396	2,326	211	,000
2da. Aplicación	41,492	2,326	217	,000
3era. Aplicación	34,877	2,326	201	,000
4ta. Aplicación	34,282	2,326	203	,000

Conclusiones

Las conclusiones sólo son aplicables a la población investigada, dado que las muestras no fueron aleatorias, por lo que sus resultados no pueden ser generalizados. En este sentido, las conclusiones que se plantean son las siguientes:

La aplicación del aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción facilita, a diferencia de la estrategia verbal de enseñanza, que los estudiantes mejoren sus calificaciones. Los estudiantes logran el éxito en sus actividades académicas, dado que su práctica implica elaboraciones verbales y escritas que ayudan a interpretar y comprender los contenidos, así como la valoración de la ayuda mutua, la cooperación y la responsabilidad. Se refuerza la imaginación y capacidad crítica, redundando en el enriquecimiento de la persona y del lenguaje. Los estudiantes abordan y se relacionan con los problemas y con el resto del equipo, generando un ambiente de igualdad y responsabilidad compartida, permitiéndose el cuestionamiento y la ayuda en la explicación, descripción y justificación de los fenómenos y hechos de los contenidos presentados.

La aplicación del aprendizaje cooperativo facilita la construcción, con sentido analítico y en equipo, de contenidos teóricos y prácticos dados en clases, y se promueve la producción espontánea a partir de una mejor comprensión de los materiales, dada la discusión en forma inter e intra grupal.

Durante la aplicación de la estrategia verbal de enseñanza no se evidenciaron conflictos entre los estudiantes, sus interacciones fueron pocas y la participación del docente fue mayor que la de ellos. El docente posee la mayor responsabilidad de los procesos en el aula, haciendo predecible los eventos en ella. Se descubre poca negociación entre los actores y los estudiantes no tienen otra opción que prestar atención a la clase. La reiterada aplicación de esta

estrategia no responde a las necesidades de los jóvenes en adquirir, procesar y transferir información de calidad.

En este sentido, la aplicación de metodologías distanciadas de la estrategia verbal de enseñanza, hace que los estudiantes identifiquen las diferencias, siendo capaces de mejorar las condiciones de aprovechamiento. Durante la aplicación del aprendizaje cooperativo integrado con el uso de películas de ciencia ficción, los estudiantes descubrieron un mecanismo, no sólo para aprender, sino para mejorar sus calificaciones en relación con sus compañeros, diferenciándola y valorándola según sus criterios y experiencias. Al contrario, a los estudiantes que participaron en la estrategia verbal de enseñanza se le hizo difícil hacer comparaciones, ya que perciben el “dar clases” como la estrategia ideal para el aprendizaje.

Una diferencia significativa es que durante la aplicación del aprendizaje cooperativo los estudiantes demuestran sus capacidades en la adquisición, transferencia y sistematización, y en la estrategia verbal de enseñanza estas capacidades no se hacen tan visibles en los estudiantes, dado que sus esfuerzos están centrados, básicamente, en la adquisición.

El uso de películas de distintos géneros en las aulas de clases, a objeto de facilitar los procesos de aprendizaje, no busca suplir el papel del docente, de hecho en la propuesta antes descrita, el profesor aborda un rol de facilitador y orientador de todo el trabajo. El sistema de actividades planteado representa, en su conjunto, una estrategia de acción en el aula de clases y su aplicación solo potencializa la labor docente.

REFERENCIAS

- ARANGUREN, P. G. (2014). El debate cooperativo versus la exposición verbal del docente. *Revista Educare* [Revista en línea]. 18 (1). Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/1868>
- ARANGUREN, P. G. (2015). La crisis educativa: Aspectos relevantes para su reflexión. *Revista Electrónica Encuentro Transdisciplinar (REET)* [Revista en línea]. (9). Disponible en http://www.nucleovalencia.com.ve/revista/publicaciones/crisis_educativa_92015.pdf
- ÁVILA, E. y ARREAZA C. E. (2006). El cine en el aula, una estrategia innovadora para el desarrollo audiovisual. *Revista educación y ciencias humanas*. (26-27) 33 - 61.
- BIFANO, C. (2003). Presentación. En: *Lecciones de Marie Curie. Recopiladas por Isabelle Chavannes en 1907*. (Trad. M. Bemporad). Caracas: Fundación Polar y Academia de Ciencias Física, Matemáticas y Naturales.

- BIXIO, C. (2008). *¿Chicos aburridos?* Ciudad de México: Limusa.
- BRIOLI, C. A. (2011). Una experiencia del uso del cine como medio de conocimiento y recurso didáctico para promover el desarrollo del razonamiento en Educación Superior. En: Salcedo, A. (Comp.). *Investigación Educativa: Venezuela en Latinoamérica Siglo XXI* (Parte I). Caracas: Centro de Investigaciones Educativas. Escuela de Educación, UCV.
- CABRERAS, C. y DAVIT, A. (2015). Aprendizaje cooperativo en estudiantes de ciencias exactas y naturales: el “Programa Compromiso Educativo”. *Revista Iberoamericana de Educación*. [Revista en línea] 67 (1) 203-216. Disponible <https://varelapma.files.wordpress.com/2015/01/aprendizaje-cooperativo-en-estudiantes-de-ciencias-exactas-y.pdf>.
- CAMPELO A. y MARÍN A. J. (2001). Un sistema didáctico para la enseñanza de la física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 23 (3). 329-350.
- CHADWICK, C. B. y RIVERA, N. I. (1991). *Evaluación formativa para el docente*. Barcelona: Paidós.
- DAPÍA C. M. D. y PROL N. C. (2016). Cultura científica en el aula. Una experiencia colaborativa. *Revista Iberoamericana de Educación*. [Revista en línea] 71 (1) 157-174. Disponible: http://rieoei.org/rie_contenedor.php?numero=7597&titulo=Cultura%20cient%C3%ADfica%20en%20el%20aula:%20una%20experiencia%20colaborativa
- ENCUESTA SOBRE CONDICIÓN DE VIDA. VENEZUELA. (ENCOVI) (2016). Educación. [Documento en línea] Disponible: <https://usbnoticias.info/wp-content/uploads/2017/02/UCV-UCAB-USB.-ENCOVI-2016.-Educaci%C3%B3n.pdf>
- FERREIRO, R. (2000). *El ABC del aprendizaje cooperativo: Trabajo en equipo para enseñar y aprender*. México: Trillas.
- FLORES, O. R. (2004). *Evaluación pedagógica y cognitiva*. Bogotá C.D.: McGraw-Hill Interamericana S.A. de C.V.
- GARCÍA C., G., RAMÍREZ, E., ÁVILA S., PEÑA D., GARCÍA X. y GUTIÉRREZ R. (2010). *El cine como recurso didáctico*. México: Trillas.
- GARCÍA, G. (2000). Modelo de competencias del docente-investigador. *Revista Educación y Ciencias Humanas* (14) 29-50.
- GRAU, R. J. (2005). Antropología, cine y refracción. Los textos fílmicos como documentos etnográficos. *Gaceta de Antropología*. [Revista en línea] 21 (03) Disponible: http://www.ugr.es/~pwlac/G21_03Jorge_Grau_Rebollo.pdf.
- JOHNSON, D., JOHNSON, R. y HOLUBEC. E. (1999). *El Aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- MARTÍNEZ, R. R., VILLANUEVA I. M. y CANALES, R. E. (2014). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa para mejorar la instrumentación didáctica en la Educación Superior Tecnológica*. México, D. F.: Díaz de Santos.

- MEZA, M. (2016). La democracia en las escuelas venezolanas de hoy. En: *Educación y democracia en Venezuela*. Caracas: Centro de Investigaciones Educativas – Universidad Central de Venezuela.
- SANMARTÍ, N. (2002). Un reto: mejorar la enseñanza de las ciencias. En: Catalá, M. y otros. (Compiladores). *Las ciencias en la escuela. Teorías y prácticas*. Caracas: Laboratorio Educativo.
- STANFORD, G. y ROARK, A. E. (1981). *Interacción humana en la educación*. México: Diana.
- UGALDE, L. (2014, setiembre 24). Educación en ruina. *El Nacional*, p. 9.
- UNZUÉ, U. A. (2012). Argumentar para debatir. Una propuesta para todas las áreas de secundaria (Nº 2) [Libro en línea]. Gobierno de Navarra: Colección Biblioteca Escolares. Serie Naranja. Disponible: <http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/argumentar.pdf>.
- VYGOSTKY, L. (1979). *El desarrollo de los procesos superiores*. Barcelona: Critica.

AUTOR DEL ARTÍCULO

GILBERTO N. ARANGUREN PERAZA, es Profesor en Ciencias Naturales, Especialidad en Química por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Experimental «Simón Rodríguez». Magíster Scientiarum en Ciencias de la Educación por esa misma universidad. Actualmente trabaja como profesor en la Unidad Educativa Santa Magdalena Sofía Baralt, Caracas. Profesor de metodología de la investigación, facilitador de educación de adultos, investigador en áreas metodológicas cualitativas. Consultor de empresas, promotor de desarrollo comunitario y social, cooperativista. Realiza investigaciones en desarrollo de la inteligencia, talento y emociones, aprendizaje cooperativo.

Correo electrónico: gilberap@gmail.com

EL PAPEL DE LA ESCUELA EN EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROYECTOS DE VIDA ALTERNATIVOS: SU APOORTE EN PROCESOS DE POSCONFLICTO Y AL DESARROLLO COMUNITARIO EN COLOMBIA

KAREN GARCÍA-YEPES
Universidad de Huelva, España

RESUMEN: Este artículo surge a partir de una Tesis Doctoral realizada entre 2013 y 2016. El objetivo del estudio es identificar la incidencia de la escuela en la construcción de los proyectos de vida. Como metodología, se recurre a las técnicas etnográficas usadas generalmente en Antropología de la Educación como la observación participante, la entrevista en profundidad y el análisis de documentación. Según esta investigación, el papel de la escuela en contextos vulnerables consiste en aportar de manera diferenciadora a los Proyectos de Vida Alternativos (PVA) a través de un proceso de tres fases: corresponsabilidad de la comunidad educativa, ejercicio del liderazgo por parte del estudiante y un aprendizaje integral que articulesaberes, valores y habilidades. Se concluye que el rol de la escuela en el posconflicto radica en incidir significativamente en su contexto y en las trayectorias vitales con el fin de promover dinámicas de desarrollo comunitario desde la base.

PALABRAS CLAVE: *Proyecto de vida, Relación escuela-comunidad, Ciudadanía, Desarrollo comunitario, Posconflicto.*

THE ROLE OF SCHOOLS IN THE STRENGTHENING OF ALTERNATIVE LIFE PROJECTS: ITS CONTRIBUTION IN POST-CONFLICT PROCESSES AND COMMUNITY DEVELOPMENT IN COLOMBIA

ABSTRACT: This article was developed from a doctoral thesis conducted between 2013 and 2016. The purpose of this study is to identify the influence of the school in the construction of life projects. The methods of research included ethnographic techniques generally used in Anthropology of Education. For instance: participant observation, in-depth interviews, and document analysis. According to this study,

Recibido: 07 de octubre de 2017 • Aceptado: 20 de enero de 2018.

the role of schools in vulnerable contexts consists in contributing in a differentiating manner to the Alternative Life Projects (ALP) through a three-phase process: co-responsibility in the educational community, exercise of leadership by the student and a comprehensive learning process that articulates knowledge, values and skills. Thus, it is concluded that the role of schools in post-conflicts resides in having a significant impact on its context and the life paths with the purpose to promote community dynamic development from the basis.

KEYWORDS: *Life Project, School community relationship, Citizenship, Community development, Posconflict.*

Introducción

El objetivo de este artículo consiste en identificar el papel de la escuela en el fortalecimiento de los Proyectos de Vida Alternativos (PVA) y su aporte en procesos de posconflicto a través de su incidencia en las dinámicas de desarrollo comunitario. Esto adquiere razón de ser en el contexto del posconflicto, donde corresponde a la escuela aportar de manera significativa a la construcción de las trayectorias vitales y al contexto al que pertenece. Por eso, hace falta preguntarse qué papel cumple la institución educativa en ese proceso en su calidad de principal escenario de socialización y formación de los jóvenes que se desenvuelven allí. Ello es necesario por cuanto la escuela no es un escenario apartado de su comunidad y las problemáticas que le aquejan, también están relacionadas con ese entorno del que hace parte. Las estrategias que desde ella se implementen para aportar a la mejora de las relaciones interpersonales, también es un primer paso para mejorar la convivencia en esa comunidad. Por eso, es pertinente analizar el papel juega la escuela en la construcción de los Proyectos de Vida alternativos en contextos vulnerables y cómo desde ella se puede apostar a la construcción social de la paz.

Para hacer este análisis se parte de la comunidad educativa de la Institución Educativa El Playón, teniendo en cuenta estudiantes, padres de familia, docentes y directivos. Con este fin, la observación se ha dividido en tres etapas históricas de la institución educativa el Playón: La primera se desarrolla entre julio de 2012 cuando se crea el Colegio y septiembre de 2014 cuando cierran la Sede Principal. La segunda se evidencia a partir de septiembre de 2014 con la apertura de dos nuevas Sedes: Diocesano Santa María y Provincia Playón. La tercera inicia a partir de septiembre de 2015, cuando el Colegio gana el primer lugar de la categoría de Deportes en las Olimpiadas de los Valores, la Investigación, la Actividad Física y el Deporte. Por su parte, termina el 7

diciembre de 2016, cuando se gradúa la primera promoción de la Institución Educativa El Playón. Desde luego el proceso del Colegio no termina ahí, pero para efectos de delimitar este estudio, el análisis finaliza en este punto.

De esta manera, al reflexionar sobre las estrategias que implementó el Colegio en estos tres momentos, se puede detectar una propuesta para impactar en la construcción de los Proyectos de Vida Alternativos desde un proceso que se divide en tres fases. En la última de ellas, se produce un impacto en el proyecto de vida del estudiante desde el ejercicio activo y crítico de la ciudadanía. En los apartados siguientes de este artículo, se pretende identificar como se evidenció este proceso en la Institución Educativa El Playón. Posteriormente, en las conclusiones se analizan críticamente las dificultades y los retos de la comunidad educativa en el fortalecimiento de los proyectos de vida alternativos en el proceso posconflicto. Es decir, se tienen en cuenta logros, dificultades y desafíos para aportar a los procesos de desarrollo comunitario y a la construcción social de la paz desde el entorno escolar.

1. Fundamentación teórica

1.1. CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE PAZ Y RELACIÓN CON EL DESARROLLO COMUNITARIO

En noviembre de 2016 fue firmado el *Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera entre el Gobierno de Colombia y las Fuerzas Armadas Revolucionarias Colombianas*. De esta manera, inició el proceso del posconflicto como momento social e histórico que implica la generación de acciones colectivas por parte de las entidades públicas y privadas así como de los ciudadanos para buscar colectivamente el logro de los objetivos contemplados por este acuerdo. De este modo, en el momento histórico actual que atraviesa el país, adquiere interés central los procesos de construcción social de la paz desde la base. Esto se evidencia como propuesta para responder a las realidades sociales colombianas, donde es pertinente generar procesos de movilización y organización desde las propias comunidades para responder a sus necesidades y sus problemáticas. Desde esta perspectiva, se evidencia una relación con el Desarrollo Comunitario como proceso que implica la apropiación de las realidades de un contexto por parte de los actores sociales a través del potenciamiento de sus capacidades y la incidencia en su entorno social (Musitu y Buelga, 2004).

En esa medida, la escuela juega un papel central como organización social de la comunidad que se encarga de desarrollar los procesos formativos de la

infancia y la adolescencia, desarrollando estrategias concretas para responder a estas circunstancias. Por ello, es pertinente preguntarse cómo las instituciones educativas del Municipio, de Carepa, Región de Urabá, Departamento de Antioquia, pueden responder a las iniciativas nacionales de aportar a la paz del país, a partir de procesos locales que favorezcan el fortalecimiento de las capacidades de los jóvenes y de las comunidades.

Por ello, es pertinente identificar cuáles son los retos de la escuela frente a los procesos de construcción social de la paz. Pues en efecto, esto permitirá comprender cómo ésta puede incidir en los procesos de desarrollo comunitario desde la base y a fortalecer el tejido social. De igual manera, facilitará la posibilidad de construir colectivamente con ellas una ruta de estrategias para aportar a estas dinámicas.

Desde esta perspectiva, es pertinente hacer una conceptualización teórica acerca de las implicaciones de la paz como una construcción social y desde la perspectiva de un enfoque territorial. En el ámbito internacional, Lederach (1998) sugiere que construir paz es un proceso que implica la transformación constructiva de los conflictos a partir tres momentos: primero, debe estar orientada a incidir en el desarrollo social; segundo, debe surgir del contexto donde se sitúa la problemática y responder a sus realidades; tercero, debe estar orientada al restablecimiento de las relaciones rotas (Lederach, 1998). Esto se constituye entonces como un primer planteamiento en el ámbito internacional que hace referencia a la paz no como una situación específica de un entorno sino como un proceso de construcción social que debe responder a las realidades de un territorio. Por tanto, en la medida en que se garanticen esas tres condiciones y el compromiso de las comunidades en dichas dinámicas, se puede garantizar su sostenibilidad en largo plazo (Lederach, 1998). La paz es por tanto un proceso de larga duración que depende de la voluntad, la participación y la acción de la población. En esto coincide Galtung, quien afirma que para construir paz se requiere de la interacción entre tres dinámicas: la *reconstrucción* de las relaciones, la *reconciliación* entre las partes involucradas en un conflicto y una modificación en las estrategias para lograr su resolución con el fin de aprender a partir de la experiencia y crear capacidad ciudadana (1998). Como se evidencia, se trata entonces de una responsabilidad colectiva de una comunidad que debe movilizarse y organizarse para generar estrategias concretas ante las problemáticas de su contexto.

En el contexto nacional, a raíz de la firma de los últimos puntos del Acuerdo de Paz entre el Gobierno Colombiano y las Fuerzas Armadas

Revolucionarias Colombianas –FARC–, empezó una significativa producción académica e institucional en torno a la construcción social de la paz. En este sentido, se han involucrado distintas vertientes como el papel del Estado, la empresa privada y la institución educativa en este proceso. Así mismo, en el último par de años ha tomado ha aumentado la producción intelectual en torno al papel de la comunidad y del territorio en estas dinámicas. Por ello, ha surgido el concepto de Paz Territorial. De esta manera, hace referencia a la construcción de paz desde los propios territorios, promoviendo la participación, la movilización y el reconocimiento de las necesidades y las capacidades de un contexto por parte de la propia población para transformar esas realidades (Jaramillo, 2013). Es decir, no se trata de una circunstancia concreta, sino de un proceso y de un constructo social de larga duración.

En el ámbito estatal, con el objetivo de responder a esos objetivos, este planteamiento se ha articulado con el Plan Nacional de Desarrollo, los Planes de Desarrollo Territoriales y el Acuerdo Final de Paz con las FARC. De esta manera, el *Plan Nacional de Desarrollo, 2014-2018: Todos por un Nuevo País*, contiene en su primer objetivo: “Colombia en Paz”, tres propósitos centrales: fortalecer el proceso de construcción de paz y garantizar su sostenibilidad; integral al territorio y sus comunidades en este proceso para contribuir al cierre de brechas sociales; y reducir las desigualdades sociales y territoriales para promover el desarrollo integral (Departamento Nacional de Planeación, 2015). Con ello se espera promover desde el Estado una construcción de la paz desde el territorio, garantizando las capacidades, herramientas y estrategias concretas para que las comunidades promuevan este proceso desde la base, aportando al desarrollo comunitario. Por su parte, se aspira a que los *Planes de Desarrollo Territorial* contribuyan a la construcción de paz con enfoque territorial a partir de liderazgo de las autoridades locales, la movilización de la comunidad y la generación de acciones participativas e incluyentes, acordes con las necesidades y capacidades de las poblaciones (Departamento Nacional de Planeación, 2016). Es decir, se pretende generar una discusión sobre las problemáticas de los contextos por parte de sus propios habitantes con el fin de generar una apropiación de esas realidades y generar estrategias concretas de incidencia en el ámbito público. Por otro lado, el *Acuerdo Final de Paz* resalta el derecho y el deber de participar en la construcción social de la paz, desde la movilización y la organización social, con el fin de responder a los intereses colectivos de una comunidad (Mesa de Conversaciones, 2016). En esa medida, el rol de los ciudadanos consiste en asumir un papel responsable frente a las realidades del entorno al que pertenecen.

Desde esta perspectiva, ha aumentado de manera significativa la producción en el ámbito académico sobre la construcción de paz con enfoque territorial. Según ese planteamiento, se sugiere que este proceso implica la corresponsabilidad de los actores sociales en el ámbito local, regional y nacional con el fin de garantizar las condiciones efectivas para promover la movilización y actuación de la comunidad en favor de sus intereses (Barrera, 2015; Salcedo, 2015; Ulloa y Coronado, 2016). De este modo, el reto pasa por fortalecer las relaciones sociales en un contexto específico con el fin de favorecer los objetivos comunes de la población. Para ello se requiere favorecer el reconocimiento de la diferencia, el cumplimiento de los acuerdos sociales y la resolución pacífica de conflictos como primer paso para fortalecer el tejido social (Méndez, 2015). Como se evidencia, es entonces un proceso que debe comenzar desde abajo y desde el compromiso de las comunidades.

Es ahí cuando se hace énfasis en la idea de construir paz como una posibilidad que implica la transformación de las relaciones entre las personas, la reflexión crítica y la generación de espacios para la interacción con el fin de coordinar y cooperar acciones ciudadanas que aporten a las realidades sociales (Maldonado, 2016). Pues en efecto, este proceso adquiere una relación con el ejercicio socialmente responsable de la ciudadanía. Es decir, implica actuar en calidad de ciudadano que se apropia de su territorio y aporta a su transformación significativa (Gutiérrez, 2009). Por tanto, se requiere la participación crítica y activa de sus habitantes frente a sus problemáticas, realidades y necesidades. De este modo, la construcción de la paz desde el territorio sugiere la organización de la comunidad, la concertación de objetivos comunes y la movilización de las personas para empoderarse de ellos a través de la participación activa, la creación de redes de apoyo y la generación de acciones colectivas (Le Blanc, 2016). Es entonces cuando se identifica la relación de este proceso con el empoderamiento. En este caso, el concepto se asume como fortalecimiento y potenciamiento de las capacidades de los individuos y las comunidades con el fin de incidir en los procesos de desarrollo comunitario (Musitu & Buelga, 2004). Así, se evidencia que construcción de paz, ejercicio de la ciudadanía, y empoderamiento son conceptos que están directamente relacionados. Para ello, la movilización y organización de los actores sociales juega un papel central en la construcción de paz desde abajo y desde la base con el fin de aportar a un desarrollo equitativo y pertinente a las necesidades de los territorios (Mejía, Giraldo & Leyva, 2015, Arboleda & Vargas, 2016).

1.2. CIUDADANÍA ACTIVA: CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA

La ciudadanía activa hace referencia al ejercicio de derechos y deberes, al diálogo sobre las realidades sociales y a la participación en asuntos de interés público y social con el fin de incidir significativamente sobre ellos, promoviendo la autonomía y la igualdad (Cortina, 2005). Por ello, uno de los retos de la escuela ante los procesos de formación ciudadana, consiste en fomentar condiciones reales para que el estudiante se asuma como actor social que pertenece a un contexto al que debe responder desde la responsabilidad. Es decir, se hace referencia al ciudadano no como beneficiario o benefactor de un Estado, sino como miembro activo de una comunidad quien al lado de sus otros miembros, contribuye a solucionar sus problemáticas. Es una ciudadanía que se ejerce desde y para el ser humano.

Es decir, se debe trascender desde el aprendizaje de las asignaturas básicas, a la promoción de capacidades que favorezcan la vida en comunidad. Así, desde el currículo, se debe fomentar el desarrollo de habilidades sociales y la mejora de las relaciones interpersonales, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la creación de espacios reales para participar (Cieza, 2010; García y De Alba, 2008; Guichot, 2013). Esto se puede poner en práctica a través de actividades como el Gobierno escolar, escuelas de padres, semilleros de investigación y grupos de debate, convivencia, ética o deporte. Sin embargo, la ciudadanía activa no se aprende sólo desde el currículo, sino que se aprende y se ejerce en las relaciones cotidianas dentro del centro educativo y en las interacciones que se establecen con la comunidad a la que pertenece la institución (Bolívar, 2007b; García y De Alba, 2008). Por ello, estas habilidades se deben incentivar desde el desarrollo de estrategias concretas para fortalecer la convivencia del centro educativo y mejorar las relaciones interpersonales que se producen entre docentes, estudiantes y directivos. De igual manera, cobra importancia las relaciones que establece la escuela con la comunidad, en el marco del diálogo con las necesidades sociales y la atención a estas situaciones.

No obstante, la escuela no puede asumir unilateralmente la labor de formar a los nuevos ciudadanos. Por ello, la formación para ejercer la ciudadanía, al buscar fortalecer el tejido social, corresponde colectivamente a todos los actores del entorno donde se inserta la escuela (Bolívar, 2007a). Así, en contextos familiares, económicos y sociales desestructurados, la escuela por sí sola no contribuye a formar la ciudadanía, sino que implica la

relación con las familias, las instituciones y la comunidad (Bolívar, 2007b; Cieza, 2010). En efecto, no puede permanecer descontextualizada y aislada. Por lo tanto, en debe posibilitar la participación de los padres, de organizaciones sociales y de organismos del Estado para garantizar un proceso de colaboración mutua. De ese modo, el enfoque del aprendizaje-servicio es una manera responsable de ejercer la ciudadanía pues implica reflexionar sobre los problemas del entorno y establecer estrategias concretas para solucionarlos a través del servicio a la comunidad (Bolívar, 2007b; Cieza, 2010; Guichot, 2013; Puig, Gijón, Martín y Rubio, 2011). Esto se puede poner en práctica desde la realización de reuniones comunales e integraciones con otros colegios para hacer actividades de contenido deportivo, investigativo, democrático o festivo. Tal vez esa se convierte en una manera de visibilizar los procesos desarrollados en las instituciones educativas, poner en claro sus necesidades, recibir la atención de los organismos estatales y crear políticas públicas que respondan a estos requerimientos.

En consecuencia, el objetivo de la educación para la ciudadanía debe ser fomentar una incidencia activa del educando en su contexto social al lograr una articulación con las instituciones y las necesidades del entorno. Así, se debe promover la formación integral del estudiante para que se realice como persona y ciudadano, actuando de una manera crítica, activa, responsable y solidaria frente a las realidades de su entorno para aportar a su mejora (Cieza, 2010; Puig, Domene y Morales, 2010). Desde esa perspectiva, los aprendizajes del aula se deben reflejar en el desarrollo de capacidades concretas para poner en práctica al momento de convivir en comunidad. Es por ello que este tipo de educación debe promover una postura reflexiva y comprometida, fomentando valores democráticos y habilidades para participar en asuntos de interés público, al incentivar la solidaridad, la justicia y la tolerancia (Bolívar, 2007b; Guichot 2013). Como se percibe, se trata de favorecer la autorrealización para contribuir al clima escolar y a las relaciones interpersonales en el marco del escenario social en el que se inscribe la escuela. De ese modo, también se puede desarrollar la capacidad para resolver conflictos pacíficamente, escuchar para comprender a los demás, valorar las diferencias, asumir responsabilidades compartidas y construir relaciones constructivas (Puig, Domene y Morales, 2010). He ahí una manera de promover un ejercicio activo de la ciudadanía desde el entorno escolar, garantizando una coherencia entre el ser y el hacer.

1.3. CONCEPTUALIZACIÓN TEÓRICA SOBRE EL PROYECTO DE VIDA Y SU RELACIÓN CON EL EJERCICIO DE LA CIUDADANÍA

El Proyecto de Vida se puede comprender como el conjunto de aspiraciones y estrategias que establece el individuo con respecto a su presente y el futuro que pretende construir, teniendo en cuenta las posibilidades y limitaciones de su entorno social (D'Angelo, 2002). En estas circunstancias, la construcción del itinerario vital no es un proceso neutral y se realiza en coherencia con las realidades del entorno social. De esta forma, el reto del proyecto de vida consiste en compaginar la incertidumbre, la variabilidad de las circunstancias vitales y los objetivos personales con las posibilidades que ofrece el entorno para lograr una armonía con ese contexto social (D'Angelo, 2000). Esa es tal vez una estrategia para contribuir al bien común desde la comprensión de las problemáticas de ese contexto para desarrollar acciones que aporten al bienestar individual y colectivo.

Es así que cuando se piensa en la construcción del proyecto de vida, también se debe analizar cómo este proceso a partir de las interacciones que establece el individuo con su comunidad. Por lo tanto, la educación debe favorecer el desarrollo integral del ser humano garantizando una proyección social que promueva la responsabilidad ciudadana, la evolución en las relaciones sociales e interpersonales y el ejercicio activo de la ciudadanía (D'Angelo, 2000). Es decir, el logro de las metas individuales al establecer una coherencia con el entorno puede incidir positivamente en las realidades del contexto. Así, se debe favorecer la articulación de los proyectos de vida individuales con los proyectos de vida colectivos con el fin de articular valores, metas, aspiraciones y acciones en torno a objetivos comunes de un contexto social (D'Angelo, 2000; Romero, 2004). Frente a esta idea, el proyecto de vida colectivo de un grupo, institución, comunidad o país, es el resultado de una coordinación entre las expectativas, metas y acciones de un grupo social frente a las aspiraciones comunes (D'Angelo, 2000). Se alcanza a percibir de ese modo una interrelación entre la construcción del proyecto de vida y el ejercicio activo de la ciudadanía. Pues en efecto, los procesos educativos deben favorecer proyectos de vida que garanticen la autorrealización del individuo y la responsabilidad frente a las realidades de su entorno (D'Angelo, 2000). Le corresponde fortalecer el papel del estudiante como ciudadano que analiza críticamente su contexto, participa de sus realidades sociales e interviene activamente sobre ellas.

2. Metodología

2.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO

El tema objeto de estudio se centró en el análisis de las dinámicas de interacción social en una escuela pública colombiana. Se trata de la Institución Educativa El Playón, del Municipio de Carepa, Región de Urabá, Departamento de Antioquia. Para ello, se tomó la idea del “conflicto”, como referente de indagación en torno al papel de la escuela frente a la reproducción de las problemáticas de una comunidad o a la transmisión de valores y pautas de comportamiento que validan estas tensiones. Desde esta perspectiva, se pretendía indagar en qué medida las interacciones sociales en las escuelas del Municipio de Carepa, responden a dos procesos complementarios entre sí. En primer lugar, ante la escuela como escenario catalizador de conflictos y representación a escala del referente de valores y comportamientos de una comunidad. En segundo lugar, ante la escuela como posible escenario de construcción del proyecto de vida.

Así, se proyectaba analizar el papel que juega la escuela en la reproducción de las problemáticas de una comunidad y en esa medida, como ésta interviene en la construcción del proyecto de vida de los estudiantes. Para ello, como objeto de estudio, se focalizó una escuela pública del Municipio de Carepa, en el departamento de Antioquia. El objetivo era analizar las interacciones sociales que se producen entre docentes, estudiantes y directivos con el fin de responder a la pregunta planteada.

Con respecto a este punto, Carepa hace parte de uno de los 125 municipios del Departamento de Antioquia (Colombia). Este municipio se encuentra en la región de Urabá, zona ubicada en el Noroccidente del Departamento y compuesta por 11 municipios: Arboletes, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Necoclí, Apartadó, Carepa, Chigorodó, Mutatá, Murindó y Vigía del Fuerte. Fundado el 14 de noviembre de 1950, Carepa apenas se erigió como municipio a través de la Ordenanza 7 del 15 de diciembre de 1983. Además, en sus inicios, se fue conformando con colonos provenientes de los municipios vecinos Cañasgordas, Frontino, Peque, Uramita y Dabeiba (Municipio de Carepa, 2016). A partir de este momento, el cultivo y comercialización del banano en Carepa, al igual que en todo Urabá, tuvo un papel fundamental en las dinámicas de urbanización de la región (Municipio de Carepa, 2016). Desde entonces, se comenzó con un proceso de desarrollo económico centrado en la industria bananera que se ha mantenido hasta el día de hoy.

De esta manera, las dimensiones de la idea de “conflicto” en Carepa, adquiere las dimensiones trágicas, dolorosas y visibles de la situación que padeció el Urabá Antioqueño entre principios de los 70 y mitad de la década de los 2000. Así, entre esos años el Urabá Antioqueño fue uno de los ejes del conflicto armado colombiano debido al enfrentamiento entre el EPL (Ejército Popular de Liberación) y las FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias Colombianas) por el control del territorio (Fortou, Giraldo, Johansson, Maturana & Muñoz, 2011). Después, el conflicto continuó con la desmovilización del EPL en 1991 y con la entrada en escena de las AUC (Autodefensas Unidas Colombianas) en 1994, que triunfó sobre las FARC en 2001 y se desmovilizó entre 2003 y 2006 (Fortou, et al). Este proceso contribuyó a crear significativas rupturas en el tejido social de la región de Urabá, dejando a su paso familias y comunidades desestructuradas debido a la violencia y a los desplazados que salieron en busca de un futuro diferente.

Posteriormente surgieron algunos grupos dedicados al robo organizado que heredaron las conexiones económicas y políticas dejadas por los grupos que habían salido del escenario. Es así como surgen las Bacrim (Bandas Armadas Criminales Emergentes) y toman el control de las rutas del narcotráfico que habían sido abandonadas por las AUC tras su desmovilización (Pérez & Montoya, 2013). No obstante, esto contribuyó a disminuir los índices de delincuencia en Urabá y el conflicto se convirtió en un hecho subrepticio, que hoy en día sólo es evidente cuando alguien se atreve a quebrantar el orden social y económico impuesto por estos grupos. Por ello, Carepa, es la evidencia de cómo tres décadas de contradicciones culturales, políticas y económicas, ha impactado en cada una de las estructuras sociales del Urabá Antioqueño. Pues en efecto, aunque hoy en día los las Bandas Armadas de la zona actúan bajo la clandestinidad, aún tienen un control sobre el territorio que se respalda en las conexiones sociales y políticas que se apoyan en el negocio del narcotráfico.

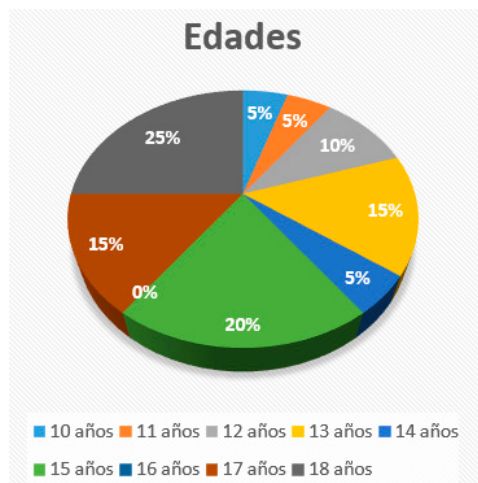
En el caso del municipio de Carepa, estas problemáticas se visibilizan entre la juventud, donde la falta de oportunidades económicas o sociales, finalmente impactan en la construcción del proyecto de vida de algunos jóvenes. En efecto, debido a la desestructuración familiar o a las carencias económicas, algunos de ellos optan por el abandono escolar para asumir responsabilidades laborales o alternan simultáneamente sus estudios y el trabajo. Por esta razón, se esperaba analizar cómo en la escuela, en tanto que espacio de representación de un contexto y también como parte de una estructura social, se pueden evidenciar estas dinámicas sociales. Para este fin, el conflicto

se entiende como un proceso social, que no es necesariamente bueno o malo y adquiere significación en relación con las consecuencias históricas y sociales de las relaciones o las tensiones dentro de un contexto particular (Simmel, 2010). Así, se espera identificar el papel de la escuela frente a la construcción del proyecto de vida en relación con su contexto social. Entorno que en este caso está marcado por la huella del conflicto.

2.2. POBLACIÓN

Esta investigación se realizó con 6 docentes de las Institución Educativa El Playón, el Rector y el Coordinador académico. De igual manera, participaron 20 estudiantes, entre los que se encontraban 12 mujeres y 8 hombres. Con respecto a sus edades, hay un estudiante de 10 años, uno de 11 años, 2 de 12 años, 3 de 13 años, 1 de 14 años 4 de 15 años, 3 de 17 años y 5 de 18 años. Además, no había estudiantes de 16 años. Esto quiere decir que entre los estudiantes de 15 a 16 años, se encuentra el 60% de la población participante, tal y como se evidencia a continuación:

Gráfica 1

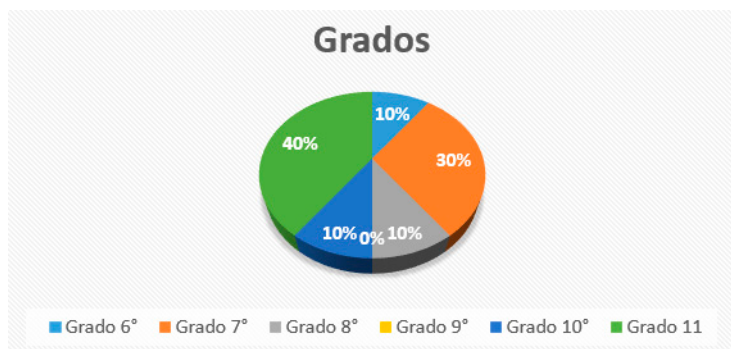


Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la escolaridad de esta población, no hay estudiantes del grado 9°, pero 2 estudiantes pertenecen al grado 6°, 6 al grado 7°, 2 al grado 8°, 2 al grado 10° y 8 al grado 11°. Se trata de un dato significativo, pues el 40 %

de ellos pertenece al grado 11°. Es decir, la mayor parte de los estudiantes que participaron en esta investigación son precisamente aquellos que han desarrollado su proceso educativo desde que la Institución Educativa inició sus actividades. Esto se representa a continuación en la siguiente gráfica:

Gráfica 2



Fuente: elaboración propia

2.3. FASES DE LA INVESTIGACIÓN, ENFOQUE METODOLÓGICO Y TÉCNICAS PARA RECOGER LOS DATOS

Para realizar la investigación, se recurrió al estudio de caso como enfoque metodológico que permite indagar sobre un fenómeno en su contexto real, utilizando múltiples fuentes de datos, así como uno o varios casos de estudio (Einsenhart, 1989; Yin, 1989). De esta manera, para la recogida de datos, se utilizaron las técnicas usadas en Antropología de la educación como disciplina que se encarga de analizar las conductas, acontecimientos y procesos de los contextos educativos a partir de su relación con los individuos, la familia y el contexto social (Bouché, Feroso, Larrosa & Sacristán, 1995; Pérez, 1998). Así, esta investigación se realizó a partir de dos fases que se desarrollan en el transcurso de cuatro años. La primera tuvo lugar entre enero de 2013 y noviembre de 2014. Este momento se caracteriza porque la investigación se realiza desde adentro, a partir de una convivencia con la comunidad durante estos dos años. Como técnicas para la recogida de datos se tuvo en cuenta la observación participante como proceso que implica convivir con los individuos estudiados, tomar parte de su existencia y comprender sus realidades desde adentro (Goetz y LeCompte, 1988; Woods, 1987). La segunda se realizó entre

diciembre de 2014 y diciembre de 2016. Este momento corresponde con un cambio de residencia desde la región de Urabá hacia la ciudad de Medellín. De esta manera, esta fase se desarrolló a través de un trabajo de campo que implicaba hacer varios viajes a Urabá con el fin de obtener datos y soportar la información obtenida a partir de la observación participante. En esa medida, este momento se desarrolló a partir de tres técnicas: primero, las entrevistas estructuradas para obtener respuestas a partir de unas opciones predeterminadas (Vargas, 2012). Segundo, los grupos de discusión para obtener datos sobre un tema focalizado a partir de un conjunto de personas que poseen características comunes (Krueger y Casey, 2015). Por último, el análisis de documentación oficial o personal para obtener un contraste entre la información oficial y la experiencia personal de un individuo en un entorno concreto (Woods, 1987).

2.4. TIPOS DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOGER LOS DATOS

En la siguiente tabla, se identifica de manera detallada, las técnicas e instrumentos utilizados en las dos fases de la investigación, con el fin de obtener los datos:

Tabla 1: Tipos de técnicas e instrumentos para recoger los datos

Tipos de técnicas e instrumentos para recoger los datos		
Factores analizados en torno al Proyecto de vida a partir de 20 Entrevistas estructuradas	Sesiones de los Grupos de Discusión	Tipos de documentos analizados
Autoestima	Sesión 1	Plan de Desarrollo del Departamento de Antioquia: 2012-2015, “Antioquia, la más Educada”
Autoconocimiento		Anuario Estadístico de Antioquia
Visión futura	Sesión 2	Ficha educativa del municipio de Carepa
Objetivos vitales		
Estrategias desarrolladas		Legislación pública

Habilidades valoradas	Sesión 3	
Recursos económicos y estrategias para conseguir el sustento individual y familiar		Datos estadísticos
Contexto familiar e influencia de la familia en el ámbito personal	Sesión 4	Trabajos de los estudiantes
Contexto social e influencia del contexto en el ámbito personal		Diario de campo

Fuente: elaboración propia

2.5. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Para realizar el análisis de los datos, se procedió a sistematizar la información a partir de un proceso de tres fases: En la primera de ellas, se organizaron los datos cuantitativos obtenidos a partir de la entrevista semiestructurada. En la segunda, se comenzó a realizar la codificación como proceso que permite reunir y analizar los datos referidos a un tema común (Taylor & Bogdan, 1987; Álvarez-Gayou, 2003; Fernández, 2006). Esto se hizo para darle un orden lógico al análisis de los datos y complementar los datos cuantitativos. En la tercera, se incorporaron los datos obtenidos a partir del análisis de documentación al proceso de codificación. De esta manera, se hizo la triangulación de los datos como estrategia que permite unir la información obtenida para obtener un panorama más claro del panorama estudiado (Taylor & Bogdan, 1987). Esto permitió consolidar la categorización de los datos como práctica que permite identificar las principales categorías y subcategorías del estudio (Osser, Sánchez & Ibáñez, 2006). Todo el proceso sirvió para obtener tres categorías a partir de las que se construyó la Matriz de Análisis. Posteriormente, para identificar los resultados, se procedió a realizar un análisis inductivo donde los hallazgos se determinan a partir de unos datos particulares (Dávila, 2006). La Matriz es la siguiente:

Tabla 2: Matriz de Análisis

Matriz de Análisis		
Categoría	Subcategorías	Definición conceptual
Corresponsabilidad de la comunidad educativa	Estudiantes	Esta categoría hace referencia a la responsabilidad que estudiantes, docentes, directivos y padres de familia deben asumir para responder de manera comprometida a las realidades de la Institución Educativa.
	Directivos	
	Docentes	
	Padres de Familia	
Fortalecimiento del ejercicio activo del liderazgo Hace referencia al empoderamiento de los estudiantes frente a las realidades de la Institución Educativa	Construcción colectiva del colegio	Se define como la autocrítica frente a sí mismo y con respecto a las realidades del colegio con el fin de identificar aquellos aspectos susceptibles de ser transformados a nivel personal y a nivel colectivo.
	Aprendizaje colectivo desde el ejemplo	Se comprende como el fortalecimiento de las relaciones interpersonales a partir del ejemplo mutuo.
	Acción	Hace referencia a la ejecución de acciones concretas que incidan positivamente en la convivencia escolar y en el desarrollo de los procesos educativos.
Formación integral desde el humanismo Es una propuesta de formación integral que articula el desarrollo de saberes con habilidades y capacidades que favorecen el éxito académico y la convivencia en comunidad.	Educación con sentido humanista	La educación con sentido humanista fomenta el ejercicio de valores para mejorar las relaciones interpersonales y promueve procesos educativos que hagan énfasis en el desarrollo de habilidades para la vida.
	Ejercicio crítico y activo de la ciudadanía	Implica el desarrollo de procesos educativos orientados a fortalecer la incidencia del estudiante en su contexto social a través de acciones socialmente responsables.
	Proyecto de Vida Alternativo	Se refiere a un proceso donde los compromisos académicos que caracterizan a la niñez y a la adolescencia, se alternan con las responsabilidades laborales de la vida adulta.
	Incidencia de la escuela en los Proyectos de Vida Alternativos	Se entiende como el papel activo que debe asumir la escuela frente a los Proyectos de Vida Alternativos a través de procesos que garanticen el aprendizaje efectivo, el desarrollo de habilidades sociales y el fortalecimiento de capacidades para garantizar el sostenimiento personal o familiar.

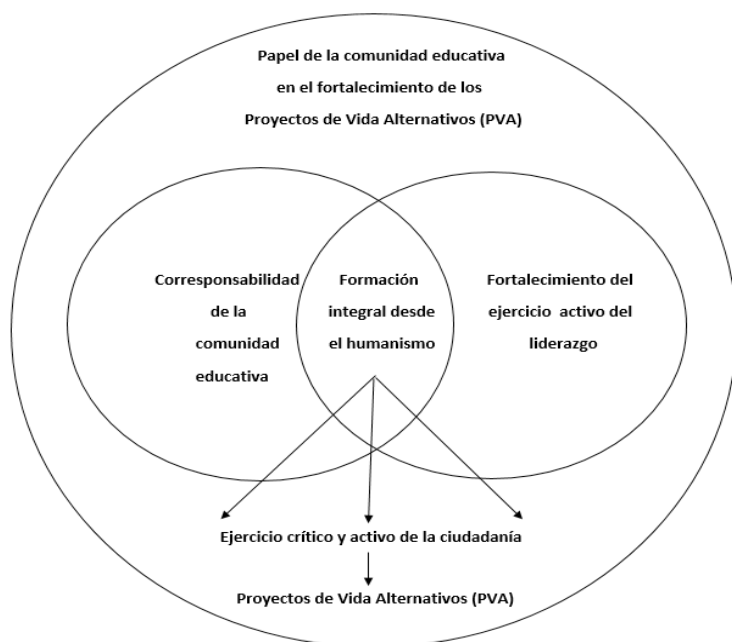
Fuente: elaboración propia

3. Resultados: papel de la escuela en el fortalecimiento de los proyectos de vida alternativos: aportes de la escuela en el posconflicto

Al analizar las entrevistas y los grupos de discusión realizados, se evidencia la idea de construcción de Proyectos de Vida Alternativos. De acuerdo con los resultados de esta investigación, un Proyecto de Vida Alternativo no niega la posibilidad de actuar en favor de los objetivos vitales. Por el contrario, hace referencia a un proceso alternativo donde la niñez y la adolescencia, así como la vida académica, se alternan simultáneamente con las responsabilidades laborales de la vida adulta.

De igual manera, es posible plantear que la escuela debe asumir papel crítico y activo ante la visión instrumental de la enseñanza en el sistema educativo. En los resultados de esta investigación, se evidencia un proceso que se distribuye en tres fases donde el papel de la escuela consiste en incidir de manera significativa en los Proyectos de Vida Alternativos. En la primera, se alude a la corresponsabilidad de la comunidad educativa, promoviendo el compromiso de estudiantes, padres de familia, docentes y directivos en los procesos educativos. En la segunda, se aspira a fomentar el liderazgo del estudiante en el entorno escolar, con el fin de que asuma un compromiso activo frente a las realidades del contexto educativo. En la última, se fomenta un proceso de formación integral desde el humanismo donde se promueve un proceso de aprendizaje que integra los saberes, los valores y las capacidades. En un contexto vulnerable, esta propuesta tiene la posibilidad de responder a las prácticas educativas tradicionales que reproducen históricamente las estructuras de la desigualdad y la exclusión social. Pues en efecto, se busca el aprendizaje efectivo del estudiante, el desarrollo de habilidades sociales para convivir en comunidad y el fortalecimiento de capacidades para buscar el sostenimiento individual o familiar. Todo el proceso se puede resumir a través del siguiente esquema:

Gráfica 3



Fuente: elaboración propia

Con respecto a la primera fase, se puede argumentar que la Institución Educativa debe garantizarla creación de las condiciones para fomentar la corresponsabilidad en las problemáticas y los retos que enfrenta. Es decir, no sólo se trata de abordar estas situaciones para mejorar la convivencia escolar y para mejorar el desempeño académico de los estudiantes. Al contrario, el proceso implica la apropiación de los alumnos frente a las necesidades de sus Institución, la inclusión de la familia en la comunidad educativa, y la responsabilidad entre directivos y docentes en el desarrollo de los procesos académicos. Es decir, como respuesta a las dificultades que pueda tener la Institución Educativa, se propone una participación comprometida, responsable y activa de toda la comunidad educativa en estas situaciones para enfrentarlas asertivamente.

En cuanto a la segunda fase, el fortalecimiento del ejercicio activo del liderazgo se presenta como oportunidad del estudiante para empoderarse de las realidades de la Institución Educativa. Esta posibilidad está mediada por

dos procesos. En primer lugar, por la idea de una construcción colectiva del Colegio como posibilidad de convertir al estudiante en sujeto activo de las dinámicas educativas. Esta circunstancia está mediada por la crítica propositiva frente a las realidades del entorno escolar y por la autocrítica frente a los propios aspectos por mejorar. En segundo lugar, a través de un aprendizaje colectivo desde el ejemplo como posibilidad de los estudiantes de aprender entre ellos como estrategia para incidir en dinámicas de transformación del contexto educativo. Desde esta perspectiva, se fomentan posibilidades para promover el mejoramiento de la convivencia escolar y el fortalecimiento de las relaciones interpersonales. En última instancia, ambas situaciones confluyen entre sí desde la generación de acciones concretas frente a los retos del entorno escolar.

Por último, la educación con sentido humanista se evidencia como una propuesta de formación integral que articula el desarrollo de saberes con habilidades y capacidades que favorecen el éxito académico y la convivencia en comunidad. Ambos aspectos hacen parte de una propuesta educativa que fomenta el ejercicio activo de la ciudadanía por parte estudiante al promover la incidencia en las realidades sociales a través de acciones socialmente responsables. En contextos vulnerables, este proceso incentiva un impacto significativo en los Proyectos de Vida Alternativos. Pues en efecto, se posibilita el fortalecimiento de potencialidades que lo capacitan para actuar comprometidamente ante las realidades de su entorno.

Conclusiones

De acuerdo con las características del sistema educativo público en el Urabá Antioqueño, es difícil pensar en un impacto inmediato de la escuela en la construcción de los Proyectos de Vida de sus estudiantes. Pero precisamente debido a esas dificultades, surge entonces la necesidad de pensar en que el reto de la escuela pública consiste precisamente en crear escenarios orientados a repensar los objetivos de los procesos educativos. Esta reconstrucción de la visión instrumental de la educación en favor de una empoderadora, debe estar mediada por la posibilidad de favorecer transversalmente el desarrollo de conocimientos y habilidades para la vida.

Esto es particularmente necesario en contextos vulnerables donde las limitaciones sociales y económicas propias del contexto, tienden a dificultar las posibilidades de autorrealización personal. De igual manera, es útil por

cuanto los bajos recursos económicos y las pocas posibilidades de cualificación docente, restringen las posibilidades de desarrollar procesos educativos de calidad a gran escala. Precisamente, ello evidencia qué el reto empieza desde abajo, a partir de la movilización y la organización de los actores sociales encargados de los procesos educativos. Directivos, docentes y estudiantes de las instituciones educativas oficiales deben comenzar a desarrollar estrategias concretas para utilizar de manera efectiva los recursos disponibles con el fin de generar procesos educativos que favorezcan el desarrollo de habilidades para la vida. Del mismo modo, cada uno de ellos debe repensar su rol para responder a este objetivo.

La evidencia de las dificultades que entraña el sistema educativo público colombiano, debe ser precisamente la motivación que oriente estos procesos de renovación curricular y educativa. En esta búsqueda, se debe buscar la articulación del entorno social donde se encuentra ubicada la institución educativa con los actores que componen la comunidad académica. Para ello, se debe buscar la validación de las prácticas desarrolladas por la escuela por parte de los padres de familia, de los líderes sociales y de los actores privados. Esto se convierte en estrategia concreta para aumentar la visibilidad de la institución educativa y de promover una discusión social sobre su potencial transformador sobre las realidades sociales. Pues en efecto, más que un centro escolar, también es un escenario de interacción social donde se despliegan las interrelaciones interpersonales que desarrollan los miembros de un contexto.

En contextos vulnerables, estos procesos educativos y las interacciones que se evidencian en el contexto escolar, están mediadas por las repercusiones del conflicto en las relaciones sociales. Por ello, corresponde a la escuela crear estrategias efectivas para incidir de manera positiva en la convivencia escolar. Esto debe estar mediado por la posibilidad de desarrollar alternativas concretas para gestionar la diferencia no como antagonismo sino como posibilidad de aprender y construir colectivamente a partir de la diversidad. De esta manera, se debe fortalecer el rol de la escuela como un escenario orientado a promover la comprensión del otro y la construcción de nuevas interacciones sociales a partir de la cooperación colectiva.

Este fortalecimiento del rol de la escuela como escenario de cooperación colectiva también debe favorecer la validación del papel del estudiante no sólo como sujeto en proceso de formación sino como ciudadano que hace parte de un contexto social e histórico concreto. Ello le debe permitir hacer ejercicio de su ciudadanía. Para esto, se debe buscar su participación activa en su contexto

escolar y social. He ahí una manera de fomentar la incidencia de la escuela en la construcción de los Proyectos de Vida Alternativos.

Para ello, ésta debe favorecer el desarrollo de potencialidades y habilidades que aporten al empoderamiento del estudiante. Eso debe servir como estrategia para generar motivación frente a la trayectoria vital, fortaleciendo la autonomía y la toma crítica de decisiones al momento de actuar en favor de los objetivos vitales. Así, esto potencia su liderazgo y lo capacita para aportar de manera significativa a su entorno escolar y familiar. Por ello, la escuela debe garantizar una formación integral que aporte de manera diferenciadora al Proyecto Vital del joven. Esto es particularmente necesario en contextos vulnerables donde el curso vital de una persona en esta edad no toma las trayectorias académicas, laborales y vitales de otra con la misma edad en un contexto social menos complejo. Por el contrario, en estos contextos, se producen Proyectos de Vida Alternativos donde las responsabilidades de la juventud y la vida adulta se alternan simultáneamente con las obligaciones laborales, académicas y familiares de ambas edades. Es a esos contextos a los que debe responder la Institución Educativa al momento de desarrollar sus prácticas curriculares y educativas.

En el proceso del Posconflicto en Colombia, corresponde plantear un debate público sobre el papel de la escuela en los procesos de Desarrollo Comunitario desde la base como medio para aportar estrategias concretas ante este momento histórico en el país. De esta manera, el fortalecimiento de las prácticas educativas y curriculares realizadas en contextos escolares, no debe ser solamente un objetivo final, sino el medio para aportar a la construcción social de la paz. En efecto, esto es algo que debe pasar por el empoderamiento de los actores sociales frente a sus realidades para aportar de manera positiva a éstas desde los escenarios educativos.

Con respecto a este punto, el Desarrollo Comunitario hace referencia a un proceso a través del que las personas se apropián de sus problemáticas y necesidades, creando alternativas concretas para responder a estas circunstancias (Musitu y Buelga, 2004). Así, se hace referencia a un proceso de movilización y organización de los actores para responder a las realidades sociales desde abajo. Desde esta perspectiva, se favorece el empoderamiento de la comunidad como proceso que implica el potenciamiento de las capacidades de sus miembros y su compromiso activo para actuar frente a los intereses colectivos (Montero, 2009). En esa medida, desarrollo comunitario y empoderamiento, son dos conceptos que interactúan transversalmente entre sí.

Efectivamente, de acuerdo con el análisis realizado, lo evidente en el sistema educativo público colombiano, es la escasez de inversión pública en educación. Eso se refleja de manera concreta en infraestructura física deficiente y escasos procesos de formación continua de docentes. De acuerdo con lo estudiado, esto se complementa con un sistema educativo tradicional donde se favorecen estrategias de aprendizaje memorístico y metodologías unidireccionales. Desde un planteamiento contrario, en algunos casos se promueve la implementación de metodologías correspondientes a modelos educativos extranjeros que no tienen ninguna coincidencia con las características sociales, económicas y culturales del contexto colombiano. Esa situación se produce de una manera más concreta en contextos vulnerables, donde se evidencia más claramente la necesidad de que el Estado construya una nueva perspectiva sobre el papel de la educación en los procesos de desarrollo comunidades.

De esta manera, al ser un problema estructural, sería obvio plantear que se requieren soluciones estructurales desde el Estado frente a estas problemáticas. No obstante, una vez se ha realizado el análisis desde una sola comunidad educativa se puede contribuir al fortalecimiento de los proyectos de vida de los estudiantes y al ejercicio de la ciudadanía, se convierte pertinente hacer énfasis en un planteamiento contrario:

El papel de la escuela en los procesos de desarrollo comunitario debe partir desde abajo, partir de la movilización y la organización de los actores sociales. Para ello, debe convertirse en un espacio de incidencia social desde el que los estudiantes reconozcan sus realidades, problematicen sobre ellas, se posicionen críticamente frente a sus retos y desarrollen estrategias concretas para responder ante ellos de manera asertiva.

Frente a este argumento se podría plantear que la movilización de una sola comunidad educativa no puede incidir en los procesos de desarrollo de una comunidad. Sin embargo, lo que se argumenta como respuesta, es que precisamente los cambios estructurales comienzan con los procesos de movilización y organización de los actores sociales para generar acciones colectivas concretas. Es esta una manera para generar espacios de debate público sobre las necesidades comunes de un entorno social, de visibilizar estas preocupaciones y de generar estrategias específicas ante estas realidades. Más aún, estas acciones colectivas que se piensan desde abajo y que se resumen en la articulación de los actores sociales frente a unos objetivos comunes, adquieren la posibilidad de incidir en la generación de políticas públicas y planes de desarrollo que prioricen la educación como eje central en los procesos de desarrollo.

Ante este planteamiento, también se podría cuestionar cuál sería la consecuencia de la ausencia de los docentes o directivos en instituciones que favorecen estas prácticas donde el estudiante se convierte en sujeto activo de su formación. Con respecto esto, lo que se propone es que un proceso educativo dónde se favorece el aprendizaje de conocimientos, valores y habilidades para la vida, trasciende al docente y al centro educativo dónde se desarrollan estas prácticas. Precisamente a eso se hace referencia cuando se habla de la posibilidad de incidir en la construcción de Proyectos de Vida Alternativos desde la escuela.

De esta manera, cuando se hace referencia a la posibilidad de promover procesos de desarrollo comunitario desde el centro educativo, es inevitable hacer referencia a la relación que esto guarda con la construcción social de la paz en Colombia. Si corresponde a la escuela generar un debate público sobre las dificultades y los retos de la educación en el país para aportar alternativas concretas frente al actual proceso histórico del Posconflicto, también le concierne el reto de aportar a los proyectos de vida individuales y colectivos de las comunidades. Como miembro de un contexto social e histórico específico se debe posicionar crítica y activamente ante esta realidad. Debe ser también un escenario social y político, donde se generen acciones ciudadanas ante las necesidades y las problemáticas del contexto en el que se desenvuelve.

De este modo, la escuela debe promover procesos formativos donde se favorezca el desarrollo de conocimientos, valores y habilidades para la vida y para la convivencia en comunidad. Esto se debe realizar a partir de un enfoque diferencial hacia las comunidades vulnerables, donde se priorice el desarrollo de procesos educativos contextualizados que fomenten el empoderamiento del estudiante. En efecto, en entornos con limitaciones sociales y económicas, es imperante el fomento de prácticas pedagógicas, metodológicas y curriculares que aporten a la construcción de proyectos de vida donde la formación académica se alterna simultáneamente con las responsabilidades de la vida adulta.

Así, es pertinente aportar por la construcción de Proyectos de Vida Alternativos donde las trayectorias vitales se ven limitadas por la escasez económica y las pocas oportunidades de formación en el nivel de la educación superior. Ello debe ir orientado hacia el potenciamiento de las capacidades del estudiante para ponerlas en práctica en el marco de contextos laborales y cotidianos concretos. He ahí una manera de promover procesos de desarrollo comunitario desde abajo, a partir de la movilización y organización de las comunidades educativas. Esto se convierte entonces en un medio para aportar a la

construcción social de la paz y contribuir al proceso histórico del Posconflicto desde el papel que cumple la escuela en su contexto social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIZPURU, M. (2008). La persona como eje fundamental del paradigma humanista. *Acta Universitaria*, vol. 18(1), 33-40.
- ÁLVAREZ-GAYOU, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México D.F.: Paidós.
- ARBOLEDA, J. y VARGAS, M. (2016). Introducción. En S. Botero (Ed.), *Desarrollo y paz territorial. Con dignidad, participación y solidaridad sabemos cómo* (pp. 9-20). Bogotá: Punto Aparte.
- BARRERA, V. (2015). Sociedad civil y paz territorial. Aprendizaje social, movilización ciudadana y gobernabilidad local. En F. González, T. Guzmán & V. Barrera (Eds.), *Estrategias para la construcción de paz territorial en Colombia* (pp. 60-87). Bogotá: CINEP.
- BOLÍVAR, A. (2007a). *Educación para la ciudadanía: Algo más que una asignatura*. Barcelona: Graó.
- BOLÍVAR, A. (2007b). Escuela y formación para la ciudadanía. *Bordón. Revista de Pedagogía*, vol. 59(2-3), 353-374.
- BOUCHÉ, H., FERMOSE, P., LARROSA, J. y SACRISTÁN, D. (1995). La antropología de la educación como disciplina: Proyectos de diseño. *Teoría de la Educación*, 7, 95-114.
- CALVO DE MORA, J. (2011). Aspectos críticos del liderazgo institucional en la educación. *Revista Actualidades Investigativas En Educación*, vol. 11(2), 1-29.
- CIEZA, J. (2010). El compromiso y la participación comunitaria de los centros escolares. Un nuevo espacio-tiempo de intervención socioeducativa. *Revista Interuniversitaria De Pedagogía Social*, 17, 123-136.
- CORTINA, A. (2005). Bioética: Un impulso para la ciudadanía activa. *Revista Brasileira De Bioética*, vol. 1(4), 337-349.
- D'ANGELO, O. (2000). Proyecto de vida como categoría básica de interpretación de la identidad individual y social. *Revista Cubana de Psicología*, vol. 17(3), 270-275.
- D'ANGELO, O. (2002). El desarrollo profesional creador (DPC) como dimensión del proyecto de vida en el ámbito profesional. *Revista Cubana de Psicología*, vol. 19(2), 106-114.
- DÁVILA, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus: Revista de Educación*, 12, 180-205.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2015). Plan nacional de desarrollo. 2014 - 2018: Todos por un nuevo país. Obtenido de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/>

- cdt/prensa/bases%20plan%20nacional%20de%20desarrollo%202014-2018.pdf (Consulta: 2016, Julio 7).
- EISENHARDT, K. (1989). "Building theories from case study research", en *Academy of Management Review*, vol. 14(4), 532-550.
- FERNÁNDEZ, L. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? Obtenido de: <http://www.ub.edu/ice/recerca/fitxes/fitxa7-cast.htm> (Consulta: 2016, Julio 1).
- FORTOU, J., GIRALDO, J., JOHANSSON, S., MATURANA, D. y MUÑOZ, J. (2011). Urabá: Entre la abundancia y la disputa territorial. Aproximaciones a las relaciones entre el conflicto armado y las estructuras de poder. Obtenido de: http://antioquia.gov.co/catastro/Uraba_entre_la_abundancia_y_la_disputa_territorial.pdf (Consulta: 2016, Abril 15).
- GALTUNG, J. (1998). *Tras la violencia, 3r: Reconstrucción, reconciliación, resolución: Afrontando los efectos visibles e invisibles de la guerra y la violencia*. Bilbao: Red Gernika. Mi
- GARCÍA, F. y DE ALBA, N. (2008). ¿Puede la escuela del siglo XXI educar a los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI? *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. 12(270), 1-12.
- GOETZ, J. y Lecompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GONZÁLEZ, M. (2008). Diversidad e inclusión educativa: Algunas reflexiones sobre el liderazgo en el centro escolar. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 6(2), 82-99.
- GUICHOT, V. (2013). Participación, ciudadanía activa y educación. *Teoría de la Educación*, vol. 25(2), 25-47.
- GUTIÉRREZ, A. (2009). Ciudadanía y territorio: Escenario para la formación ciudadana. *Revista Palabra*, 10, 109-127.
- JARAMILLO, S. (2013). La paz territorial. Recuperado desde <http://equipopazgobierno.presidencia.gov.co/prensa/declaraciones/Paginas/paz-territorial-sergio-jaramillo-alto-comisionado-paz-proceso-paz.aspx> (Consulta: 2016, Diciembre 18).
- KRUEGER, R. y CASEY, M. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research*. Los Ángeles: Sage publications.
- LE BLANC, J. (2016). Cultura de paz y reconciliación. En S. Botero (Ed.), *Desarrollo y paz territorial. Con dignidad, participación y solidaridad sabemos cómo* (pp. 87-108). Bogotá: Punto Aparte.
- LEDERACH, J. (1998). *Construyendo la paz: Reconciliación sostenible en sociedades divididas*. Bilbao: Red Gernika.
- LEÓN, M. (2012). El liderazgo para y en la escuela inclusiva. *Educatio Siglo XXI*, vol. 30(1), 133-159.
- MALDONADO, D. (2016). La participación ciudadana en la construcción de paz territo-

- rial en Colombia. En S. Botero (Ed.), *Desarrollo y paz territorial. Con dignidad, participación y solidaridad sabemos cómo* (pp. 111-128). Bogotá: Punto Aparte.
- MEJÍA, J., GIRALDO, J. y LEYVA, S. (2015). Lecciones y desafíos para la transición hacia la paz: Reporte ejecutivo. *Cuadernos de Trabajo en Gobierno y Ciencias Políticas, 1*, 1-23.
- MÉNDEZ, N. (2015). Institucionalismo cognitivo, capital social y la construcción de la paz en Colombia. *Revista Economía y Región*, vol. 9(1), 67-90.
- MESA DE CONVERSACIONES. (2016). Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera. Obtenido de: <https://www.mesadeconversaciones.com.co/sites/default/files/24-1480106030.11-1480106030.2016nuevoacuerdofinal-1480106030.pdf> (Consulta: 2017, Enero 2).
- MUNICIPIO DE CAREPA. (2016). Pasado, presente y futuro. Obtenido de: <http://www.carepa-antioquia.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Pasado,-Presente-y-Futuro.aspx> (Consulta: 2016, Marzo 3).
- MUSITU, G. y BUELGA, S. (2004). Desarrollo comunitario y potenciación. *Introducción a la psicología comunitaria* (pp. 167-193). Barcelona: UOC.
- ORTÍZ, M. y LOBATO, X. (2003). Escuela inclusiva y cultura escolar: Algunas evidencias empíricas. *Bordón. Revista de Pedagogía*, vol. 55(1), 27-40.
- OSSES, S., SÁNCHEZ, I. y IBÁÑEZ, F. (2006). Investigación cualitativa en educación: Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios Pedagógicos*, vol. 32(1), 119-133.
- PÉREZ, B. y MONTÓYA, C. (2013). Las Bacrim después de 2013: ¿Pronóstico reservado? Obtenido de: <http://www.pares.com.co/wp-content/uploads/2013/12/Informe-2013-Bacrim1.pdf> (Consulta: 2016, Marzo 12).
- PÉREZ, P. (1998). Antecedentes de la construcción teórica en antropología de la educación. *Teoría de la Educación, 10*, 205-231.
- PUIG, J., GIJÓN, M., MARTÍN, X. y RUBIO, L. (2011). Aprendizaje-servicio y educación para la ciudadanía. *Revista de Educación*, (Número extraordinario), 45-67.
- PUIG, M., DOMENE, S. y MORALES, J. (2010). Educación para la ciudadanía: Referentes europeos. *Teoría de la Educación*, vol. 22(2), 85-110.
- ROMERO, S. (2004). Aprender a construir proyectos profesionales y vitales. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, vol. 15(2), 337-354.
- RUIZ, J., ÁLVAREZ, N. y PÉREZ, E. (2008). La orientación socio-humanística, un aporte a la formación integral del estudiante. *Tendencias Pedagógicas, 13*, 175-191.
- SALAZAR, M. (2006). El liderazgo transformacional: ¿modelo para organizaciones educativas que aprenden? *Unirevista*, vol. 1(3), 1-12.
- SALCEDO, L. (2015). Propuestas de paz territorial desde los movimientos sociales: Multiculturalismo, ordenamiento territorial y ejemplos de paz territorial. *Análisis, 10*, 1-15.

- SALES, A. (2012). Creando redes para una ciudadanía crítica desde la escuela intercultural inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, vol. 5(1), 51-67.
- SIMMEL, G. (2010). *El conflicto. Sociología del antagonismo*. Madrid: Sequitur.
- TAYLOR, S. y BOGDAN, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- ULLOA, A. y CORONADO, S. (2016). Territorios, estados, actores sociales, derechos y conflictos socioambientales en contextos extractivistas: Aportes para el posacuerdo. En A. Ulloa, y S. Coronado (Eds.), *Extractivismos y posconflicto en Colombia: Retos para la paz territorial* (pp. 22-58). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- UNESCO. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe para la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana – UNESCO.
- VARGAS, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: Nuevas tendencias y retos. *Revista Calidad en la Educación Superior*, vol. 3(1), 119-139.
- WOMPNER, F. (2008). *Inteligencia holística. La llave para una nueva era*. Barcelona: Parnass Ediciones.
- WOODS, P. (1987). *La escuela por dentro: La etnografía en la investigación cualitativa*. Barcelona: Paidós.
- YIN, R. (1989). *Case study research: Design and methods*. Newbury Park: Sage publications.

AUTORA DEL ARTÍCULO

KAREN GARCÍA-YEPES, es Docente-Investigadora y Coordinadora Editorial de la Revista, Desarrollo, Economía y Sociedad de la Fundación Universitaria Juan de Castellanos (Colombia). Estudiante de Doctorado en Ciencias Sociales y Educación de la Universidad de Huelva (España).

Correo electrónico: garciayepesk@gmail.com

PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA EVALUACIÓN A TRAVÉS DE LOS ESTÁNDARES

M^a ÁNGELES HERNÁNDEZ PRADOS

ANABEL ARANDA MARTÍNEZ

Universidad de Murcia, España

RESUMEN: La introducción de nuevas normativas educativas siempre da lugar a modificaciones en el currículo que pueden afectar a distintos aspectos del mismo y a la totalidad de la comunidad educativa. En este sentido, la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) ha supuesto un gran cambio en la evaluación con la incorporación de los estándares. La finalidad de este trabajo es conocer la percepción de los docentes de Educación Primaria respecto a los estándares de aprendizaje. Para ello, se ha empleado un cuestionario que ha sido validado a través de un grupo de expertos. La muestra se compone de treinta y ocho profesores de Educación Primaria de cuatro centros públicos de Cartagena. Tras el análisis de los datos obtenidos cabe señalar la gran disparidad de opiniones influidas por aspectos como la formación del profesorado y su experiencia laboral en relación a la práctica docente, y el acuerdo en que el número de estándares debería reducirse para mejorar su aplicación.

PALABRAS CLAVE: *Estándares, evaluación, aprendizaje, educación, profesorado.*

TEACHING PERCEPTION ON THE EVALUATION THROUGH THE STANDARDS

ABSTRACT: The introduction of new educational regulations always leads to modifications of the curriculum that may affect several aspects of it and the whole teaching community. In this regard, the Organic Law 8/2013 (December 9th) for the Improvement of Educational Quality (LOMCE) has meant a major change in the evaluation by the incorporation of learning standards. The purpose of this thesis is to investigate various facets on the perception of teachers of primary education with respect to the learning standards. For this intend, a questionnaire validated by several experts has been used. The sample consists of thirty-eight teachers of primary education from

Recibido: 29 de junio de 2018 • Aceptado: 20 de julio de 2018.

four different state schools in Cartagena. After analysing the data obtained, the first element which needs to be mentioned is the great disparity of opinions influenced by aspects such as teaching education and work experience, and the agreement that the amount of standards should be reduced in order to improve their implementation.

KEYWORDS: *Standards, evaluation, learning, education, teachers.*

Introducción

Hablar de educación es adentrarse en un concepto de amplitud y dimensiones superior a lo escolar. De ahí que la delimitación del contexto y de la población a la que se destina un estudio, constituya un aspecto esencial. Este trabajo se enmarca en el contexto escolar español y, concretamente, en los centros educativos de primaria que se caracterizan, según Anghel y Cabrales (2010), por la reducción de la ratio de alumnos, por la inserción de ordenadores, aumento de alumnos inmigrantes y por el agrupamiento del alumnado en relación a sus capacidades, las cuales serán mayores en función de si viven con los dos progenitores, de la profesión y del nivel educativo de los padres, y si tienen algún hermano o hermana.

Es sobradamente conocido que la multiplicidad de funciones que han de ser asumidas por las instituciones escolares, han contribuido a hacer más compleja la labor docente. Este trabajo se centra precisamente en los docentes como pieza angular del sistema escolar que facilita y promueve una mayor apertura y participación al resto de agentes que componen la comunidad educativa. De todas las dimensiones en las que el docente asume un papel relevante, la evaluación es, sin lugar a dudas, la que más ampollas levanta. En un intento por perseguir una mejora de la calidad educativa, la LOMCE ha establecido los parámetros que regulan el currículum escolar, reduciendo al profesorado en un mero proletariado que se dedica a hacer más que a saber (Rodríguez Martínez, 2014), y situándolo ante un sistema complejo de criterios y estándares de aprendizaje evaluables que sirven de referencia para la evaluación de contenidos y competencias del currículo, casi imposible de cumplirlo (Vázquez-Cano, 2016).

Es cierto que las circunstancias de no democratización en las que se circunscribe la LOMCE contribuye a verla como una imposición normativa que resta libertad y autonomía al docente. Al respecto, Subirats (2014) expone que dicha ley es contraria a la equidad por haber sido concebida bajo una visión antidemocrática, creando opiniones negativas y un rechazo en muchas personas

que se enmarcan en el contexto educativo. Sigue diciendo la autora que, la LOMCE fue presentada como un retoque de la Ley Orgánica de Educación introducida en el 2006 cuando realmente se trata de una ley nueva que no garantiza la igualdad de oportunidades ni de recursos, impidiendo así a las nuevas generaciones un avance en su clase social agrandando la brecha de la desigualdad económica y favoreciendo más a la enseñanza privada que a la pública. En definitiva, esta ley tacha los conceptos de igualdad y ciudadanía, y los sustituye por empleabilidad y competitividad.

No cabe duda de que la selección de los estándares de aprendizaje introducidos por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), afecta tanto a la planificación como a la gestión del aula. Sin menospreciar el resto de elementos básicos que integran el currículum (los objetivos, los contenidos y la metodología), se considera, por parte de la comunidad educativa, la evaluación como uno de los más relevantes. Además adquiere un carácter integrador, ya que el proceso evaluador afecta al resto de elementos del currículum que se integran en el mismo para tratar de mejorar los resultados de los alumnos así como el proceso de enseñanza-aprendizaje (Castillo y Cabrerizo, 2010).

Generalmente, la evaluación es usada como instrumento de recogida de información por parte del profesorado para averiguar las habilidades y dificultades de los discentes, y orientando la enseñanza educativa hacia la mejora de los resultados, aunque también ayuda al profesorado a revisar su labor profesional y mejorar la calidad de la misma. Esta importancia de la evaluación se ha visto magnificada por la introducción de los estándares de aprendizaje con la LOMCE, ya que modifica los modelos evaluativos anteriores. Hasta el punto de que ha requerido un proceso de integración en el currículum progresivo y parcial, primero los cursos impares y posteriormente los pares. Al respecto Bolívar (2014) señala:

La necesaria “pertinencia del nivel de exigencia de los estándares” no puede ser establecida a priori, menos desde un gabinete; exige su validación práctica para ver empíricamente que son alcanzables y en qué grado por la población respectiva. Por eso solo se han establecido para algunos cursos y grados, en un proceso –sujeto a revisión– que durará mucho tiempo. (p.1)

Después de esto y una vez que los estándares han sido introducidos y aplicados por parte de la comunidad educativa ya en todos los cursos, se puede investigar si los docentes piensan que esta introducción ha sido una buena mejora o no para el alumnado y para la educación en general. Otra

de las cuestiones que se pretende averiguar también, siempre en opinión de los docentes, es si los resultados conseguidos por medio de los estándares de aprendizaje establecidos por la LOMCE, son positivos o negativos, pues dichos resultados se obtienen por medio de los estándares y están relacionados en función del uso de estos, asegura Fuster García (2015, p. 27):

El potencial que pueden adoptar los estándares de aprendizaje está relacionado con la forma y el uso que se haga de ellos, pudiendo mejorar la evaluación educativa, o por el contrario, creando modelos de aprendizaje donde se enseñe aquello que solo es evaluable, condicionando los conocimientos a aprender.

También se pueden obtener opiniones dispares del profesorado, es decir, pueden dar un veredicto muy positivo en algunos aspectos de los estándares y muy negativos en otros. En su respuesta influyen grandes factores como la experiencia, los años de práctica docente, los conocimientos y la formación del profesorado. Con este trabajo empírico no se pretende realizar una validación práctica que según Bolívar (2014), “durará mucho tiempo”, sino que tiene la intención de poder investigar la percepción del profesorado hacia los estándares de aprendizaje para dar respuesta a los objetivos que vertebran este trabajo y poder establecer una serie de conclusiones respecto a la incorporación de estos estándares dentro de la etapa de Educación Primaria a través del último cambio normativo que modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y presenta la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.

A pesar de que el tema sobre los estándares de educación han superado la fase incipiente y se encuentra en una fase intermedia que facilita la consolidación, el debate continúa abierto y se considera esencial desarrollar investigaciones al respecto que nos permitan esclarecer los entresijos de la actual situación de los centros escolares españoles. En función de lo expuesto, el problema de investigación que actúa como eje de este trabajo es: *¿Cómo ha sido acogida la evaluación por estándares en los docentes de educación primaria?* Dadas las limitaciones espacio-temporales, así como la escasez de recursos disponibles para establecer una macroinvestigación, se ha procedido a delimitar el contexto de estudio a la comunidad de Murcia, concretamente a docentes de cuatro centros de Educación Primaria de un municipio de la Región de Murcia.

Aspectos metodológicos

OBJETIVOS

El estudio realizado se lleva a cabo con el propósito principal de poder averiguar la percepción docente acerca de los estándares de aprendizaje con la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa, y más concretamente se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Conocer la actitud del profesorado hacia la utilización de los estándares de aprendizaje introducidos por la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE).
- Investigar las ventajas y desventajas de la aplicación de los estándares de aprendizaje.
- Comprobar las dificultades que se le presentan a los docentes en el aula para su aplicación.
- Averiguar la formación que tienen sobre los estándares de aprendizaje.

PARTICIPANTES

Los centros seleccionados para aplicar los cuestionarios, concretamente cuatro, han sido elegidos atendiendo a disponibilidad y cercanía de estos. La muestra invitada ha sido de 49 docentes, aunque la muestra productora de datos comprende un total de 38, por lo tanto se ha producido una muerte muestral del 22.45%. La totalidad de los docentes que han participado se encuentran vinculados a centros de naturaleza pública, y con un nivel socioeconómico familiar medio-bajo. Se da una mayor predominancia del género femenino (75%) y del intervalo de edad que comprende los 46 y 55 años (Figura 1). Se trata de un profesorado con bastantes años de docencia (Figura 2) y con una mayor presencia de su condición laboral estable frente a la temporal o de interino (13.1 %).

Figura 1. Edad del profesorado

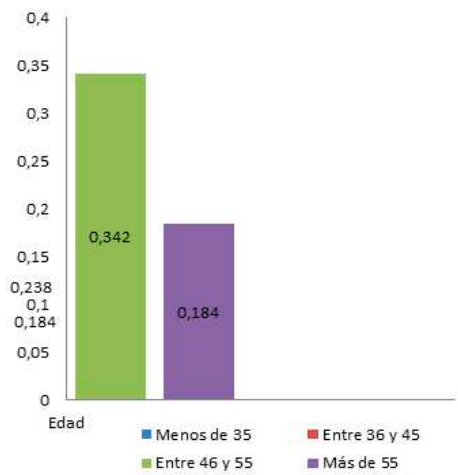
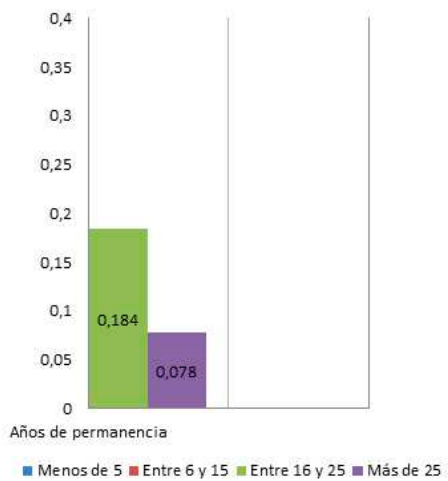


Figura 2. Años de permanencia en centro



INSTRUMENTOS

Se trata de un estudio de carácter descriptivo transversal con datos de tipo cuantitativo. Se ha utilizado un cuestionario *ad hoc* validado por un grupo de expertos, compuesto por 50 ítems agrupados en tres dimensiones: variables sociodemográficas (Naturaleza del centro, condición laboral, edad,

sexo, años/meses de permanencia en el centro, años/meses de práctica docente y área impartida); percepción de los estándares de aprendizaje (actitud, la incorporación de los estándares al centro y al aula, las dificultades para la aplicación en el aula, formación del profesorado respecto a los estándares y sobre los instrumentos de recogida de información utilizados) y por último, se establece un espacio para que los docentes puedan expresar algunas ideas de mejora. Tomando estos bloques como punto de partida, se han establecido las variables dependientes e independientes (véase Tabla 1).

Tabla 1. Variables predictoras y de criterio

Tipo de variable	Variable
Variables predictoras	Naturaleza del centro, Condición laboral, Edad, Sexo, Años/meses de permanencia en el centro, Años/meses de práctica docente y Área(s) impartida(s)
Variables criterio	Actitud del profesorado hacia los estándares (Del 1 al 14)
	Incorporación de los estándares en el centro (Del 15 al 24)
	Incorporación de los estándares en el aula (Del 25 al 35)
	Dificultades de aplicabilidad en el aula (Del 36 al 43)
	Formación docente sobre estándares de aprendizaje (Del 44 al 50)

PROCEDIMIENTO

Este estudio se desarrolla durante el segundo semestre del curso académico 2015-2016, en el marco de la asignatura Tesis Final de Grado en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Tras la consulta de las fuentes, se delimitaron los objetivos e instrumentos del estudio, se pidió permiso al equipo directivo y se procedió al reparto y cumplimentación del instrumento anteriormente descrito.

ANÁLISIS DE DATOS

Los datos se han analizado con el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 19. Se ha recurrido a un análisis eminentemente descriptivo de frecuencias, medias y desviación típica, teniendo en cuenta que los criterios de respuesta contemplados en el cuestionario oscilan entre 1 y 4 (1: muy en desacuerdo; 2: en desacuerdo; 3: de acuerdo y 4: muy de acuerdo). Se ha man-

tenido el orden de las mismas a la hora de exponer los resultados. En cada una de las dimensiones se contemplan tanto ítems positivos como negativos, por lo que se han agrupado por separado para facilitar la lectura de los resultados.

RESULTADOS

En la Tabla 2, se muestran los estadísticos descriptivos referidos a la actitud positiva y negativa por parte del profesorado hacia la implantación de los estándares de aprendizaje con la LOMCE en los centros educativos. La *actitud positiva* ha sido evaluada mediante tres ítems centrados en las posibilidades de mejora que los estándares brindan al proceso evaluativo, sin embargo, los resultados muestran que el profesorado carece de una actitud positiva hacia los estándares, concretamente consideran que favorece poco el cambio de modelo evaluativo con un valor medio de 2,24 sobre 4. En lo que respecta a la *actitud negativa*, la mayoría de los ítems han obtenido una media que supera el valor 3 correspondiente a la opción de acuerdo a lo indicado, mostrando un elevado nivel de rechazo elevado hacia los estándares. Concretamente, el profesorado considera que los cambios normativos no tienen en cuenta la realidad ($\bar{x} = 3.92$, $\sigma = 0.273$), que es excesiva la cantidad de estándares ($\bar{x} = 3.53$) y manifiestan que les generan ansiedad y presión ($\bar{x} = 3.13$, $\sigma = 0.844$).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la actitud del profesorado hacia los estándares

Ítems simplificados		N	Media	D. T.
Actitud positiva	4. Atienden aspectos educativos anteriormente poco valorados	38	2.45	.828
	5. Indicadores de logro son necesarios para evaluar los estándares	37	2.89	.809
	9. Posibilitan el cambio de modelo evaluativo	38	2.24	.913
Actitud negativa	1. Cambios normativos ajustados a la realidad escolar	38	3.92	.273
	2. Los estándares alteran el ejercicio profesional	37	3.22	.917
	3. El gran volumen de estándares genera rechazo	38	3.53	.603
	6. Presión por mejorar los resultados en las pruebas externas	38	3.13	.844
	7. Incrementan la competición entre centros	36	2.83	.971
	8. Resta autonomía en la praxis docente	36	3.06	.826
	10. La finalidad última es el ranking del centros	37	2.43	1.042

	11. Dudas sobre la utilidad en la mejora de la educación	37	3.11	.966
	12. Es un proceso complejo y una tarea muy costosa	38	3.29	.802
	13. Currículo y el aprendizaje orientados a superar las pruebas	37	2.95	.941
	14. No existe diferencia con los criterios de evaluación	37	2.41	.832

En relación a la *incorporación de los estándares al centro educativo*, en la Tabla 3 se muestran los estadísticos descriptivos que permiten analizar las ventajas y desventajas de la aplicación de los estándares de aprendizaje, cubriendo de este modo uno de los objetivos específicos de esta investigación. De manera general, el profesorado está de acuerdo en la mayoría de estos ítems positivos, preferiblemente en lo que respecta al consenso entre los docentes de un mismo área en la selección de estándares ($\bar{x} = 3.54$, $\sigma = 0.767$), excepto en el hecho de que las familias muestren una buena acogida hacia los mismos y en la cobertura de los medios técnicos donde muestran su desacuerdo (2,00 y 2,26 como valores medios respectivamente). En consonancia con la actitud expuesta anteriormente, manifiestan que la prescripción de estándares ha generado un clima de malestar en el centro ($\bar{x} = 3.39$, $\sigma = 0.887$),

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la incorporación de estándares en el centro

Ítems simplificados		N	Media	D. T.
Ítems positivos	15. Claustro establece criterios para incorporación	35	2.66	.968
	16. Claustro clasifica en básicos y no básicos	35	3.23	.942
	17. Ponderación estándares básicos no inferior al 50%	37	3.24	.796
	18. Su aplicación exige mayor trabajo colaborativo entre docentes	38	3.34	.708
	19. El trabajo colaborativo entre docentes mejora el aprendizaje	37	3.27	.932
	20. Más reuniones de coordinación por introducción estándares	38	3.18	.982
	21. Acuerdo docentes del mismo área para elegir estándares básicos	37	3.54	.767
	22. Existe una gran cobertura de medios técnicos sobre estándares	38	2.26	.860
	24. Familias han acogido favorablemente los estándares	34	2.00	.778
Ítem negativo	23. Prescripción de estándares ha generado malestar	38	3.39	.887

Sobre la *incorporación de los estándares en el aula*, los datos se recogen en la Tabla 4, y muestran que la totalidad de los ítems positivos presentan un valor medio próximo al 2, lo que implica el desacuerdo por parte del profesorado, concretamente el profesorado considera que la especificidad de estándares no favorece la consecución de los criterios de evaluación ($\bar{x} = 2.34$, $\sigma = 0.708$), y tampoco determinan, en gran medida, el logro de los criterios de evaluación y por consiguiente, el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje ($\bar{x} = 2.38$, $\sigma = 0.721$). Por otro lado, manifiestan tener dificultades para llevar a cabo la adaptación de los estándares de aprendizaje al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo ($\bar{x} = 2.39$, $\sigma = 0.916$).

Tabla 4. Estadísticos descriptivos sobre la incorporación de los estándares en el aula

Ítems simplificados		N	Media	D. T.
Ítems positivos	25. Alumnado adaptado sin dificultad a los estándares	38	2.39	.790
	26. La secuencia de estándares favorece su aplicación	37	2.73	.693
	28. Pueden ser adaptados sin dificultad a ACNEAE	38	2.39	.916
	29. En general, los estándares son observables	38	2.79	.664
	30. En general, los estándares son medibles	38	2.50	.647
	31. En general, los estándares son evaluables	38	2.58	.722
	32. Existe al menos un estándar para evaluar cada contenido	37	2.46	.869
	33. Especificidad estándares favorece la consecución de criterios de evaluación	38	2.34	.708
	34. Determinan el logro de criterios de evaluación y éxito educa.	37	2.38	.721
	35. Favorecen relación contenidos-objetivos-evaluación	37	2.43	.765
Ítems negativos	27. Diferentes ponderaciones dificultan la evaluación	37	2.89	.875

Toda innovación requiere de un periodo de tránsito para solventar las dificultades que emergen en la aplicabilidad normativa. En este apartado se muestran los resultados obtenidos respecto a las *dificultades de aplicabilidad de los estándares* de Educación Primaria (véase Tabla 5), lo que conlleva necesariamente a un reparto inverso al mostrado hasta el momento en relación a los ítems positivos y negativos. De forma global, la percepción media del profesorado se sitúa próxima al valor 3, lo que indica su acuerdo en relación a las dificultades expuestas. Los valores más

altos señalan la dificultad de aplicabilidad de la totalidad de los estándares recogidos en la LOMCE, por el cuantioso volumen de los mismos ($\bar{x} = 3.47$, $\sigma = 0.762$). De igual modo, resulta difícil garantizar la adaptación de algunos estándares dentro del aula de educación primaria ($\bar{x} = 3.38$, $\sigma = 0.594$). Por otro lado, la proporción de estándares no es equitativa a los contenidos a trabajar en el curso ($\bar{x} = 3.26$, $\sigma = 0.685$), y en ocasiones, algunos estándares de aprendizaje han sido tratados en otros cursos ($\bar{x} = 3.08$, $\sigma = 0.640$). Por contraposición, el valor medio obtenido en el único ítem positivo de esta dimensión se encuentra próximo al valor 2, por tanto, los docentes reconocen su desacuerdo, de forma moderada, en función a la positividad de los resultados obtenidos por medio de los estándares de aprendizaje ($\bar{x} = 2.49$, $\sigma = 0.901$).

Tabla 5. Estadísticos descriptivos sobre las dificultades de la aplicación de los estándares en el aula

Ítems simplificados		N	Media	D. T.
Ítems positivos	36. Los resultados obtenidos son positivos	37	2.49	.901
Ítems negativos	37. Descartado estándares por ser inviables	38	2.68	.989
	38. Algunos estándares se han tratado en otros cursos	37	3.08	.640
	39. No concordancia entre contenidos curso y estándares	38	2.92	.712
	40. Dificil garantizar adaptación de algunos estándares al aula	37	3.38	.594
	41. Volumen de estándares impide su total aplicación	38	3.47	.762
	42. No se entiende bien lo que se quiere evaluar	38	2.89	.863
	43. Proporción en función de contenidos no equitativa	38	3.26	.685

En la Tabla 6 se presentan los datos estadísticos descriptivos acerca de la formación del profesorado sobre los estándares, donde puede verse que la totalidad de los ítems son positivos. Concretamente, los docentes reconocen haber actuado como autodidactas en lo que respecta a la formación de los estándares, limitándose la mayoría de las veces a adquirir información a través de la lectura de textos ($\bar{x} = 3.47$, $\sigma = 0.654$), e

intentan poner en práctica todo lo que han aprendido ($\bar{x}$ = 3.41, σ = 0.498). No obstante, también admiten haber recibido información por el equipo directivo ($\bar{x}$ = 3.21, σ = 0.744). Los valores más bajos se han obtenido respecto a la percepción del profesorado en lo que concierne a la utilidad de la formación cursada en la aplicabilidad de los estándares de aprendizaje ($\bar{x}$ = 2.70, σ = 0.909) y demanda recibir una formación más especializada ($\bar{x}$ = 3.21, σ = 0.968).

Tabla 6. Estadísticos descriptivos sobre la formación del profesorado respecto a los estándares

Ítems simplificados		N	Media	D. T.
Ítems positivos	44. Información recibida por equipo directivo	29	3.21	.744
	45. Información recibida útil	37	2.95	.705
	46. Formación cursada ayuda a su aplicación	37	2.70	.909
	47. Suficiente información recibida por el equipo directivo	36	2.89	.820
	48. Me he preocupado por leer y formarme al respecto	36	3.47	.654
	49. Me gustaría recibir formación más especializada	37	2.70	.968
	50. Intento poner en práctica todo lo aprendido sobre estándares	37	3.41	.498

Para conocer los *instrumentos* que los docentes emplean para evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje en función a los estándares, se ha establecido una tipología de diecisiete, de los cuales los docentes debían seleccionar un máximo de tres. En la siguiente Tabla 7, pueden verse los resultados acerca los más utilizados. A simple vista cabe destacar que la prueba escrita (exámenes) es el instrumento de recogida de información más utilizado por el profesorado para atender a los estándares, seguido de la escala de observación, la prueba oral, los trabajos y cuadernos de clase como otros instrumentos más seleccionados. Por el contrario, puede verse que para los docentes, el *role playing* no es una buena opción como instrumento que permita recoger información suficiente para atender a los estándares de aprendizaje, pues ningún docente ha seleccionado esta opción.

Tabla 7. Instrumentos de recogida de información que atienden mejor los estándares de aprendizaje

Instrumento	Porcentaje	Instrumento	Porcentaje
Prueba escrita	78.4%	Dramatizaciones	10.8%
Escala de observación	62.2%	Lista de control	8.1%
Prueba oral	56.8%	Cuestionario	5.4%
Trabajos	51.4%	Portafolios	5.4%
Cuaderno de clase	37.8%	Cuentacuentos	2.7%
Registros	27%	Debates	2.7%
Diario de clase	13.5%	Entrevistas	2.7%
Tertulias Exposiciones	10.8%	Role playing	0%
Presentaciones	10.8%		

Por último, se ha recogido de forma cualitativa *las propuestas de mejora* respecto a la aplicabilidad de los estándares de aprendizaje, donde el 65% de la muestra ha expresado su percepción al respecto (véase Tabla 8). Como dato más llamativo, destaca cómo el 40% de los participantes opinan que debe reducirse el número de estándares de aprendizaje para una mejor aplicación de estos, y como segunda mejor propuesta, el 36% propone una adaptación o modificación de los mismos, concretamente solicitan una mayor concreción en la redacción de los estándares. Solo el 12% de la muestra propone la supresión de los mismos.

Tabla 9. Propuestas de mejora para la aplicabilidad de los estándares

CATEGORÍAS	Frecuencias	Porcentajes
Supresión	3	12%
Reducción	10	40%
Modificación/adaptación	9	36%
Nivel del alumno	1	4%
Objetivos	1	4%
Contenidos/unidades didácticas	2	8%
Alumnado con NEAE	1	4%
Concreción/mejora en redacción	4	16%
Otras	3	12%
Suprimir diferenciación estándares básicos/no básicos	1	4%
Más tiempo de coordinación docente	1	4%
Trabajar sin libros	1	4%
Total	25	100%

Discusión

Como conclusión de los resultados expuestos se reconoce la predominancia de la actitud negativa del profesorado respecto a la incorporación de los estándares de aprendizaje. Aspecto éste coincidente con la percepción de diversos autores (Vázquez-Cano, Rodríguez Martínez, Bolívar y Subirats). Para Bolívar (2014) el hecho de que el profesorado se vea obligado a responder a los nuevos estándares de aprendizaje conlleva atravesar estados de ansiedad y presión. Por su parte, Rodríguez Martínez (2014), afirma que estos estados se ven influidos por las precarias condiciones de empleo a las que se enfrentan los profesores, creando “docentes de talla única” cuya práctica educativa nace de un trabajo cada vez más autónomo. Asimismo, solo les queda doblegarse y asumir los nuevos modelos de gestión educativa.

Asociado a esta percepción negativa, los resultados obtenidos en este estudio ponen de manifiesto que la introducción y aplicación de los estándares tanto en el centro como en el aula implica más desventajas que ventajas. Por parte del profesorado muestral, algunas de las ventajas que podemos señalar es que el claustro es el elemento fundamental que determina la introducción de los estándares en el centro, estableciendo una serie de criterios que ayudan y guían a los docentes. A pesar de que el nuevo modelo evaluativo introducido por la LOMCE exija un mayor trabajo colaborativo entre docentes, la secuencia de los estándares de aprendizaje favorece su aplicación y además, este trabajo en equipo revierte en una mejora del aprendizaje. Por otro lado, como desventajas encontramos la escasez de medios técnicos necesarios para cubrir la información sobre los estándares de aprendizaje, el acogimiento desfavorable de las familias del alumnado, la dificultad para adaptar diversos estándares al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y que algunos alumnos han tenido problemas para adaptarse a la evaluación por medio de los estándares.

Los resultados de la muestra coinciden en gran medida con la opinión de algunos autores. Algunas de las ventajas de los estándares de aprendizaje mencionados por Álvarez Muñoz, Aranda Martínez y Hernández Prados (2016) hacen referencia al su capacidad para medir el grado de adquisición de los aprendizajes por medio de la inclusión de los indicadores de logro y a su carácter novedoso que permite situar el aprendizaje del estándar dentro de una escala. Además, según Toranzos (2013), todos los procesos de evaluación, incluida la evaluación por estándares, nos permiten poner de manifiesto diversos aspectos que no vemos o que de otra manera permanecen ocultos.

Respecto a las desventajas, para Verdugo (2014) la introducción de estándares de aprendizaje introducidos por la LOMCE (R.D. 126/2014), supondrá un proceso largo de adaptación por los grandes cambios que conllevan para la práctica docente y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, Díaz (2014, p.25) menciona que “tantos conceptos curriculares solo pueden causar una mayor confusión en el docente a la hora de planificar”. Se requiere un trabajo más colaborativo entre los profesionales, acorde con las demandas de sus respectivos contextos, especialmente en los más desfavorecidos para dar respuestas organizativas a la inclusión de los estándares de aprendizaje en los centros educativos (Bolívar, 2013), sobre todo teniendo en cuenta la sobrecarga de contenidos, criterios de evaluación y estándares para cada uno de los bloques de contenidos a evaluar, así como otros tipos de evaluación que están por determinar; haciendo difícil la aplicación de los mismos a la gran diversidad del alumnado (Bolívar, 2014). Por consiguiente, estas desventajas han dado lugar a que se genere un clima de malestar en el profesorado.

En función de lo expuesto, se concluye, por un lado, que la gran cantidad de estándares hace casi imposible que puedan aplicarse todos, además de que algunos se encuentran repetidos o no se enmarcan en el curso que se deben trabajar. Al respecto, la investigación desarrollada por Ferrer Monedero y Montañana Gómez (2017) concluye que efectivamente existen estándares repetidos o parecidos que dificultan el entendimiento por parte del profesorado, donde en algunos casos, estos los suprimen sin realizar ninguna reflexión previa, cuando en realidad se debería hacer un análisis en profundidad del currículo en general, y en particular de su área-nivel, para mejorarlo. Y por otro, concluimos que el profesorado de Educación Primaria considera que algunos estándares no cumplen las condiciones de ser observables, medibles y evaluables, dificultando así la evaluación por estándares del proceso de enseñanza-aprendizaje. En relación a esto, Fígol (2015) recoge las críticas de varios docentes que literalmente afirman que los estándares “no son concretos, medibles ni observables y, por tanto, imposibles de evaluar”, “tenemos muchas dudas y mucha desinformación. El tema de este año es ‘¿cómo llevas los estándares?’”. No hay instrucciones claras, no sabemos cómo aplicarlos. Y eso nos quita tiempo para actividades educativas. O evaluamos como exige la LOMCE o educamos a los niños”.

Estas dificultades implican que los resultados obtenidos del alumnado a través de los estándares no sean tan positivos como la LOMCE esperaba que fueran. Por la gran cantidad de dificultades que se han encontrado, se hace

latente la necesidad de indagar aún más en los aspectos sobre la evaluación y realizar un seguimiento de la aplicabilidad de los estándares así como de los resultados que se obtienen por medio de ellos, ver qué criterios siguen los docentes para seleccionar los que van a aplicar en cada curso, cuáles son los más útiles y de qué forma se va a evaluar o recoger la información necesaria para observar el logro o consecución de un determinado estándar, etc.

Por último, respecto a la formación del profesorado sobre los estándares, los datos obtenidos señalan que ellos buscan por sí mismos la información que necesitan, además de cursar una formación permanente innovando en todo momento teniendo siempre en cuenta el contexto social y escolar en el que desarrollan su labor docente. De esta manera, nos gustaría señalar la importancia que tiene la formación permanente del profesorado, pues tiene que ser capaz de poner en práctica y dar solución a los diversos contextos y situaciones reales de su labor docente, a través de una serie de conocimientos, destrezas y actitudes. Para ello, siempre debe tener en cuenta las demandas de las leyes educativas (Ramírez, Ruíz y Castellón, 2013). Para Cebrian (2006), la calidad de la educación radica más en la formación permanente de estos que en la mejora de la infraestructura. Es el sistema educativo el que debe amoldarse a los constantes cambios sociales cambiando sus cimientos más básicos, reflexionando sobre el papel que tiene hoy en día el docente y cuál es el perfil que debería tener, pues vivimos en una era de constantes cambios en la que disponemos de una gran variedad de herramientas tecnológicas que pueden ayudar al estudiante de hoy y profesional de mañana.

REFERENCIAS

- ÁLVAREZ MUÑOZ, J. S., ARANDA MARTÍNEZ, A., y HERNÁNDEZ PRADOS, M. A. (2016) La evaluación en Educación Primaria. Análisis normativo. Comunicación presentada al I Congreso virtual internacional, Educación en el siglo XXI. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2016/educacion/pmm.pdf>
- ANGHEL, B., y CABRALES, A. (2010). Los determinantes del éxito en la educación primaria en España. *Colección*, 107.
- BOLÍVAR, A. (2014). Los nuevos currículos de la LOMCE. Un primer análisis crítico. *ESCUELA*, (68), 28. Recuperado de http://www.stecyl.es/opinion/2014/140122_analisis_curriculo_LOMCE.pdf
- BOLÍVAR, A. (2013). ¿Cómo incide la LOMCE en la organización de los centros? In *Forum Aragón: revista digital de FEAE-Aragón sobre organización y gestión educativa* (No. 7, pp. 9-12). Forum Europe de Administraciones de Educación-Aragón.

- CASTILLO, S., y CABRERIZO, J. (2010). Evaluación educativa de aprendizajes y competencias. *Universitario*, 15.
- CEBRIAN, M. (2006). Nuevas competencias para la formación inicial y permanente del profesorado. Edutec. *Revista electrónica de Tecnología educativa*, (6).
- DÍAZ, J. C. M. (2014). El currículo del área de Educación Física de Primaria en la LOMCE: Análisis del Real Decreto 126/2014. *EmásF: revista digital de educación física*, (27), 24-39.
- FERRER MONEDERO, F. y MONTAÑANA GÓMEZ, R. (2017). ¿Estándares de aprendizaje evaluables repetidos? Qué podemos hacer y no hacer. Recuperado de <http://evalua.eu/docs/EstandRepetidos.pdf>
- FÍGOL, P. (2015, 13 marzo). “O evaluamos como exige la LOMCE o educamos a los niños”. *Heraldo, Aragón*. Recuperado de https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2015/03/13/evaluamos_como_exige_lomce_educamos_los_ninos_345046_300.html
- FUSTER GARCÍA, C. (2015). Los estándares de aprendizaje de la LOMCE: ¿Mejorarán la enseñanza y el aprendizaje de la historia? *Didácticas Específicas*, (12), 27-48.
- RAMÍREZ, E. M. A., RUIZ, P. R. y CASTELLÓN, E. G. (2013). La importancia de la formación del profesorado en competencias interculturales. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(1), 339-365.
- REAL DECRETO 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- REAL DECRETO 359/2009, de 20 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 148/1996, de 5 de febrero, por el que se regula el procedimiento especial para el reintegro de las prestaciones de la Seguridad Social indebidamente percibidas.
- RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, C. (2014). La proletarización del profesorado en la LOMCE y en las nuevas políticas educativas: de actores a culpables. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(3), 73-87.
- SUBIRATS, M. (2014). La LOMCE: Hacia una educación antidemocrática. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(3), 45-57.
- TORANZOS, L. V. (2013). En la búsqueda de estándares de calidad. *Disponible en URL*.
- VÁZQUEZ CANO, E. (2016). El derecho conculcado del alumno a una evaluación objetiva en la LOMCE. *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, (13), 76-92.
- VERDUGO, J. A. (2014). De mi participación en la definición del currículo: Reflexiones sobre el nuevo currículo de Primaria. In *Forum Aragón: revista digital de FEAE-Aragón sobre organización y gestión educativa* (No. 12, pp. 27-29). Forum Europe de Administraciones de Educación-Aragón.

AUTORES DEL ARTÍCULO

Ma ÁNGELES HERNÁNDEZ PRADOS, es Doctora y Licenciada en Pedagogía, Universidad de Murcia, España. Profesora e Investigadora en Educación para la ciudadanía y mejora de la convivencia escolar, educación en valores en el contexto familiar y perspectiva ético-moral de la sociedad de la información, y la relación entre familia y centros escolares.

Correo electrónico: mangelles@um.es

ANABEL ARANDA MARTÍNEZ. Universidad de Murcia, España.

Correo electrónico: anabelam1994@hotmail.com

COMPETENCIA ARGUMENTATIVA MATEMÁTICA EN SEXTO GRADO. UNA PROPUESTA CENTRADA EN LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS

FREDDY MARÍN GONZÁLEZ

JOSÉ CASTILLO NIETO

YAIR TORREGROZA MENDOZA

CARLOS PEÑA ARRIETA

Universidad de la Costa Colombia, Colombia

RESUMEN: El conocimiento matemático que orienta el manejo de simbolismos, ecuaciones, gráficos, cálculo, no siempre es comprendido por el estudiante, en relación con su aplicación a vivencias y rutinas; desde esta premisa el presente artículo tiene como objetivo diseñar una estrategia didáctica centrada en el desarrollo de competencias argumentativas matemáticas, en estudiantes de sexto grado de primaria en Colombia, mediante el uso de Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA). El diseño de investigación de naturaleza cualicuantitativa trasciende un plano descriptivo y se ubica en lo analítico – propositivo, mediante un abordaje empírico – de campo, que incluye un cuasiexperimento pretest-postest. Las unidades de análisis están representadas por estudiantes y docentes, quienes son seleccionados en un muestreo no probabilístico intencional, para ser tratados mediante la observación, encuesta, y el cuasiexperimento. En los resultados se analiza el estado inicial y final de la argumentación matemática, registrando los cambios de un estado con respecto a otro, una vez que se han incorporado procesos didácticos mediados por los REDA. Se concluye que la aplicación de estrategias centradas en recursos educativos digitales abiertos contribuye a desarrollar el pensamiento lógico-formal, desplegando en el estudiante sus competencias argumentativas.

PALABRAS CLAVE: *Competencia matemática, recursos tecnológicos, pensamiento lógico, conocimiento matemático, educación primaria.*

ARGUMENTATIVE MATHEMATICS COMPETITION IN 6TH GRADE. A
PROPOSAL FOCUSING ON DIGITAL OPEN EDUCATIONAL RESOURCES

ABSTRACT: The mathematical knowledge that guides the handling of symbolisms, equations, graphs, calculation, is not always understood by the student, in relation to its application to experiences and routines; From this premise, the aim of this article is to design a didactic strategy focused on the development of mathematical argumentative skills in sixth grade students in Colombia, through the use of Open Digital Educational Resources (ODER). The research design of a qualitative and quantitative nature transcends a descriptive level and is located in the analytical-propositive, through an empirical-field approach, which includes a pretest-posttest quasi-experiment. The units of analysis are represented by students and teachers, who are selected in an intentional non-probabilistic sampling, to be treated by observation, survey, and quasi-experiment. In the results, the initial and final state of the mathematical argumentation is analyzed, recording the changes of one state with respect to another, once didactic processes mediated by the ODER have been incorporated. It is concluded that the application of strategies focused on open digital educational resources contributes to the development of logical-formal thinking, displaying in the student his argumentative competences.

KEYWORDS: *Mathematical competence, technological resources, logical thinking, mathematical knowledge, primary education.*

1. *Introducción*

Tradicionalmente, en los estudiantes, el aprendizaje de la matemática, ha devenido en un conjunto de preconcepciones relacionadas con sus grados de dificultad, determinando actitudes y comportamientos que actúan como inhibidores de su desempeño académico. Tal situación podría estar asociada a la naturaleza de los procesos matemáticos concebidos en altos planos de abstracción, lo que complejiza el conferimiento de significados por parte del sujeto en atención a los contenidos que aprende.

La construcción del conocimiento matemático en el sistema escolar, está asociado al currículo y a la gestión didáctica; se expresa en diseños instruccionales orientados al manejo de simbolismos, ecuaciones, gráficos, cálculos; a los que el estudiante muchas veces no les encuentra un sentido lógico, desde la posibilidad de aplicación a sus contextos de actuación.

Consecuentemente, se generan riesgos hacia en el ciclo didáctico, por cuanto en los estudiantes sobrevienen inconsistencias cuando intentan apropiarse de los contenidos, limitándose a la memorización y repetición de eventos. Entre los descriptores que evidencian la situación problema está la

capacidad argumentativa y de razonamiento lógico que evidencia el estudiante cuando se ubica frente a un proceso matemático.

Un perfil de desempeño estudiantil centrado en competencias argumentativas en las ciencias formales, requiere que el currículo se operacionalice en una didáctica particular para la disciplina; incorpore conceptos, principios y estrategias de mediación orientados a la construcción del conocimiento matemático, donde la aprehensión, sistematización y abstracción de las categorías, permita la creación de simbolismos e isomorfismos conceptuales, que posibiliten el conferimiento de significados desde sus posibilidades de aplicación en el contexto.

En correspondencia con este planteamiento el sistema educativo gestionará las condiciones para contribuir a que los estudiantes desarrollen un perfil de competencias donde se desplieguen sus potencialidades para crear, inventar, descubrir e innovar. Al respecto Tobón (2006) centra la discusión en las competencias asociadas al desempeño; por tanto enfatiza la necesidad de integrar procesos cognitivos, destrezas, habilidades, valores, actitudes e incorpora los requerimientos propios de cada disciplina, profesión o contexto.

Desde los aporte de Guzmán, Marín e Inciarte (2014) la concepción de competencias ha evidenciado una polisemia conceptual fundamentada en la consolidación de capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales. Con las posturas precedentes coinciden autores como Perrenoud (2001), Roegiers (2007), Zabala y Arnau (2008), Denyer, Tranfield, y Van Aken (2008), Pimienta (2012) Albert, García y Pérez (2017), Marín et al (2017), que asocian las competencias con los estándares de desempeño donde los estudiantes actúan en forma constructiva con base en principios de contextualización, idoneidad e integralidad.

Por tanto, se concibe una política educativa orientada al fortalecimiento del sistema de calidad con el desarrollo de competencias con base en la mediación docente-estudiante. En la búsqueda de estas condiciones se incorporan las tecnologías de la información y la comunicación para contribuir al aprendizaje significativo. Específicamente, en Latinoamérica, y más concretamente en Colombia, el logro de tal propósito ha estado asociado a la creación de programas cuya finalidad es proveer a las instituciones educativas, de tecnologías que coadyuven a la capacitación de docentes y estudiantes en el uso de recursos educativos digitales.

Consecuentemente, este artículo tiene como propósito visualizar el diseño de una estrategia orientada al fortalecimiento de la competencia argumentativa

matemática, mediante el uso de los REDA. Para ello, se caracteriza el perfil de competencias argumentativas del estudiante, se estructura la estrategia didáctica y se describe el desarrollo del recurso educativo.

2. Fundamentación teórica-conceptual

2.1. INSERCIÓN DE LOS REDAS EN LA GESTIÓN DIDÁCTICA-PEDAGÓGICA. EL CASO COLOMBIANO

La integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) al sistema educativo, desde sus aportes a la compartición de conocimiento permite innovar en la mediación didáctica. Sunkel (2006), plantea que la informatización escolar, no sólo requiere la dotación de una infraestructura tecnológica de soporte, sino que además, debe concretarse en la aplicación de estrategias didácticas que viabilicen la práctica pedagógica. Este planteamiento coincide con las propuestas generadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2012), relacionadas con el análisis regional de integración de las TIC en la educación, orientadas a definir lineamientos de políticas que se operacionalicen en procesos formativos apoyados por la tecnología.

En Colombia, a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) se han concebido políticas orientadas al logro de los referidos propósitos. Específicamente, se concretan en programas estratégicos como “Ciudadano Digital” y “Maestro Digital”, partiendo de la dinámica contextual y prestando especial atención a la consolidación de las TIC como paradigma emergente; se intenta responder a la rápida obsolescencia del conocimiento, mediante la generación de objetos virtuales de aprendizaje.

Al respecto, la UNESCO (2012) acuerda la denominación Recursos Educativos de Libre Acceso, para referirse a los medios que en formato electrónico están disponibles para el uso de docentes y estudiantes, sin necesidad de erogación económica por derechos de propiedad. Entre los recursos de la gestión escolar identifican planes de estudio, libros, materiales didácticos, videos, aplicaciones multimedia, entre otros.

Consecuentemente, el Ministerio de Educación Nacional (2005), crea el portal Educativo Colombia Aprende que propende a la integración de la comunidad académica, en relación con la oferta de contenidos y servicios para

generar una respuesta oportuna a los usuarios. Constituye un servicio abierto a docentes y estudiantes. Por su parte, la Red Iberoamericana de Informática Educativa (RIBIE), concibe los objetos de aprendizaje como un componente de los recursos digitales, que aplicados al proceso educativo pueden ser autocontenibles y reutilizables, integrándose en los contenidos disciplinares, estrategias de mediación, y contexto de gestión didáctica-pedagógica.

Para el Ministerio de Educación Nacional (2012) los REDA, constituyen diferentes materiales que conteniendo información digital, conllevan en sí mismos una intencionalidad educativa; su gestión está asociada a la disposición de una estructura de sustentabilidad de carácter tecnológico apoyada en la red, que operando desde el acceso abierto promueve su uso, adaptación, modificación y/o personalización; se infieren múltiples posibilidades para producir, transferir, difundir y compartir el conocimiento.

2.2. DESARROLLO DE COMPETENCIAS ARGUMENTATIVAS EN LAS CIENCIAS FORMALES

El estudio de la argumentación como competencia intrínseca a la comunicación, tiene su principal referente histórico-epistemológico en el ámbito del Racionalismo Crítico de Popper y sus escuelas asociadas; se valida la tesis de que cualquier proceso comunicacional argumentativo, incluyendo el de naturaleza científica, debe ser observado y analizado de forma particular a la luz de la lógica estándar, como exclusiva vía heurística de aproximación a su justificación.

Al absolutismo del racionalismo crítico, se opone la lógica Aristotélica y el pensamiento expresado en las obras de Wittgenstein. Por ello la reflexión metateórica de grupos de científicos organizados converge en el planteamiento de la teoría argumentativa, cuyo núcleo central se entiende mediante una lógica inclusiva que se construye desde la confluencia de los aportes de Aristóteles, Descartes, Kant, Popper, Habermas, entre otros.

Contextualizado en paradigmas emergentes, Mina, (2007), apunta una visión interdisciplinaria desde el sentido de convergencia e integración entre lingüística, lógica proposicional, lógica dialéctica, y la naturaleza propia de las disciplinas, donde se construye el argumento, como por ejemplo la matemática. En este sentido, Quarles y Nieto, (2013), señalan que el razonamiento cuantitativo orienta mecanismos de integración entre relaciones numéricas, con fundamento en una dimensión científica-conceptual, cuyas implicaciones en el plano de la abstracción supone procesos de análisis argumentativo y evaluación de los contenidos en una perspectiva integracionista.

Sus principales manifestaciones se ubican en el ámbito de la comprensión como expresión de un dominio cognitivo, que permite la transferencia e interpretación de contenidos científicos; esto sirve de base al desarrollo de competencias argumentativas para sustentar de forma rigurosa, coherente y con la adecuada consistencia interna, una tesis que ha sido lo suficientemente razonada y validada, mediante el discurso oral o escrito.

Marín, Paredes e Inciarte (2017), sostienen que son los espacios cognitivos de naturaleza interdisciplinaria donde se fortalecen competencias que integran capacidades asociadas a la convergencia disciplinar; por tanto, en el contexto de la gestión didáctica-pedagógica se refiere la praxis de un discurso científico-técnico, que se corresponde con el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo. Para el caso de la didáctica disciplinar, incluida las matemáticas, se requiere que cada estudiante consolide la aprehensión, sistematización y abstracción de la realidad, dando lugar al surgimiento de un conjunto integrado e interrelacionado de constructos con significado propio, como base del postulado argumentativo.

Por ello Villalta (2017), enfatiza la importancia de una praxis docente con fundamento en experiencias de aprendizaje mediado, para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes en atención a sus capacidades argumentativas. Consecuentemente, surge la necesidad de replantearse la enseñanza de la matemática fortaleciendo la construcción conceptual, a través de la socialización y compartición de experiencias, donde el significado de los algoritmos, cálculos, ecuaciones y modelos pueda ser expresado en una tesis, que vaya mucho más allá de lo que el propio dato numérico representa.

Por consiguiente, una didáctica mediadora para el desarrollo de competencias argumentativas en matemáticas, además de requerir su contextualización, globalización e integración, implica la disposición de ambientes de aprendizajes centrados en el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Calderón y León (1997), asumen que los medios digitales constituyen un canal para fomentar el autoaprendizaje, por cuanto posibilitan el diseño y representación de los procesos matemáticos, en gráficas, tablas, ecuaciones, y demás herramientas de visualización.

Autores como Marchesi (2000), Sancho (2006), Cabrero (2012), Gutiérrez y Gómez (2015), coinciden en afirmar que el uso de las TIC, se ha venido generalizando a diferentes ámbitos; en el sistema educativo, el diseño de estrategias centradas en el uso de estas tecnologías, viabiliza grados de flexibilidad en el ciclo instruccional. Implica el manejo consciente por parte del

estudiante de sus tiempos de formación, así como también la posibilidad de participar en experiencias virtuales de aprendizaje, desarrollando su postura argumentativa. Por su parte el docente, se ubica frente a una nueva realidad que demanda un perfil centrado en capacidades para innovar.

El sentido demostrativo en la didáctica de la matemática refiere en gran medida su utilidad práctica. Al respecto, Álvarez y Ruiz (2010), precisan que el encuentro de los estudiantes con esta área del saber, posibilita la toma de conciencia acerca del interés en su estudio. En función de ello, subyace en la dinámica del tratamiento un componente personal que relación directa con conductas tipificadas en función de la disposición para su aprendizaje. De manera que, no solo se relaciona la capacidad de razonamiento y abstracción, como base para la producción de un conocimiento básico, sino también desarrolla habilidades, experticia, saber hacer, como heurística para encontrar significados a los algoritmos que se intentan comprender.

2.3. DIDÁCTICA MEDIADORA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS ARGUMENTATIVAS

La dimensión didáctica de la práctica pedagógica, tiene implicaciones en los contenidos a enseñar, así como también en las condiciones del ambiente; en consecuencia, la contextualización y globalización, suponen la consideración de las necesidades de los actores, para definir estrategias que orienten el acompañamiento de los procesos educativos.

En las ciencias formales, la didáctica implica un proceso de reflexión consciente que mediante un ejercicio dialógico y dialéctico, lleve a repensar la gestión escolar en lo atinente a la enseñanza-aprendizaje-evaluación. Al respecto, se concibe la mediación didáctica con fundamento en el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo de manera que el discurso argumentativo constituya, en sí mismo, una estrategia para la comprensión de los procesos matemáticos.

Para Guzmán, Flores y Tirado (2012), la didáctica de las matemáticas implica una significativa motricidad de habilidades, conocimientos y actitudes en función del tipo de argumento que se pretende elaborar; desde una visión constructivista se articula el saber hacer (habilidades desarrolladas), con el plano del saber (producción de conocimiento), y la dimensión actitudinal que expresa el saber ser y el convivir. De hecho, la enseñanza de la competencia argumentativa en matemáticas permite al estudiante explicar en forma asertiva las acciones de su razonamiento, de manera tal que puedan justificar alternativas de solución a la situación problemática planteada; se deduce, tal como

lo sostiene Homero (2007) que la didáctica de la argumentación matemática, implica una acción sistemática y consciente para la validación o comprobación de conjeturas o supuestos asociados al proceso de resolución de problemas.

Concebir una práctica pedagógica para la didáctica de las competencias matemáticas de carácter argumentativo, implica la introspección de un nuevo orden cultural, para consolidar un perfil de desempeño, atendiendo a sus competencias heurísticas; se pretende que el acto docente trascienda el carácter formativo y se intervenga en la creación de las condiciones para el surgimiento de capacidades.

En la búsqueda de las condiciones para fortalecer la epistemología disciplinar de la matemática, se incorporan las TIC, específicamente los REDA, desde su dinámica mediadora en el ciclo didáctico, con la intención de potenciar los estándares básicos aceptados y competencias argumentativas exigidas por la política educativa derivada del Ministerio de Educación Nacional.

3. Metodología

Las vías para la producción y validación del conocimiento derivan del enfoque epistemológico racionalista-crítico (Padrón, 2000), por cuanto la innovación en conocimiento básico resulta un acto de invención. Al respecto, se trabaja con una visión integrada cualicuantitativa; se trasciende el plano descriptivo para ubicarse en lo analítico-propositivo. La perspectiva complementaria permite abordar un componente teórico, construyendo categorías de análisis, cuyos comportamientos posibilitan la inferencia y generalización; igualmente, se configura un componente empírico, al identificar unidades observacionales de la que se extraen datos e información cuantificable estadísticamente, que constituyen la base para la reflexión y construcción colectiva. Los resultados de la interacción entre ambos estadios investigativos sustentan el surgimiento de un componente propositivo orientado al mejoramiento de la situación objeto de estudio.

Desde los aportes de Bisquerra (1989), Padrón (2000), Corbetta (2003) y Hernández, Fernández y Baptista (2010), Senior et al (2012), la visión cualicuantitativa en el presente estudio es sistematizada mediante la siguiente lógica procedimental:

- Se define la situación a estudiar, como parte de una realidad dinámica susceptible de ser observada, percibida, aprehendida, sistematizada y abstraída: competencia argumentativa en matemática.

- Desde el estado del arte y fundamentado en las principales teorías de entrada, se identifican las categorías emergentes: Competencia argumentativa en matemática-práctica pedagógica – REDA y mediación didáctica.
- Las categorías emergentes son analizadas a la luz de los autores referidos y la postura argumentativa de los investigadores, lo que posibilita la configuración de un sistema teórico relacional.
- El sistema teórico relacional construido se articula al abordaje de un componente empírico desde un sentido de integración y convergencia.

Consecuentemente, se puede señalar que la sistematización procedimental resulta en un componente teórico, donde se develan constructos relacionados con los datos evidenciados, orientando procesos de inferencia y generalización. Así mismo, se aborda un componente empírico, precisando las unidades de observación que proveen los registros a ser incorporados en un tratamiento cuantitativo estadístico. El sentido de convergencia e integración entre los espacios cognitivos trabajados permiten recomendar lineamientos de intervención didáctica-pedagógica (plano propositivo) orientados al fortalecimiento de la competencia argumentativa en matemática mediante el uso de los REDA.

El componente empírico se construye en atención a las variables identificadas; en primer lugar, el REDA seleccionado, que desde su perfil de mediación permite la integración de un conjunto de recursos diseñados para apoyar los procesos de formación académica, y en segundo término, se identifica el desarrollo de la competencia argumentativa en matemáticas de estudiantes de sexto grado de educación básica primaria, mediante la aplicación de una estrategia didáctica desde el REDA aplicado.

El trabajo de campo implicó un diseño cuasiexperimental, en una institución educativa que por ser de carácter religioso presta sus servicios a estudiantes del sexo femenino; orienta su formación al ámbito de las ciencias, artes y humanidades; atiende a poblaciones de estratos socioeconómicos ubicados entre los niveles 2 y 3. Entre las principales razones para la selección del contexto organizacional estuvo la referida a la disposición de ambientes apropiados para el desarrollo cognitivo, como salas de informática con la plataforma tecnológica adecuada a los efectos investigativos.

Igualmente se consideró como determinante el modelo pedagógico desarrollista social (Dewey, 1957, citado por De Zubiría) que fundamenta el quehacer educativo institucional. El eje de actuación de este enfoque refiere la posibilidad de que el estudiante construya su conocimiento a través de la

praxis; el aprender haciendo es la base para conferir significados a sus vivencias y experiencias, de manera tal que evolucione a estadios superiores de naturaleza cognitiva y metacognitiva; consecuentemente se consideró pertinente aplicar el diseño empírico de la investigación en este contexto, ya que en un plano teórico-normativo, ofrece condiciones que puedan fortalecer una didáctica para el desarrollo de competencias argumentativas mediadas por recursos educativos de carácter tecnológico.

Concretamente, se ubican dos secciones del sexto grado; una representa el grupo control y otra el grupo experimental. Los criterios para la conformación de cada grupo refieren características similares, en cuanto a la cantidad de 36 estudiantes por sección, edad promedio de 11 años, sexo femenino, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 2 (36%) y 3 (40%) (Estratos que según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, presentan condiciones socioeconómicas relativamente bajas y por tanto se consideran zonas vulnerables). Se trabaja con la técnica de muestreo no probabilístico intencionado, que a decir de Hernández, Fernández y Baptista (2010), permite desde la racionalidad y lógica del investigador tomar decisiones en relación con los sujetos que integraron cada uno de los grupos estudiados.

Los parámetros considerados para la conformación de ambos grupos, vienen dados en función de los registros estadísticos utilizados por la institución para la gestión de procesos académicos, donde evidencia un bajo desempeño académico en los referidos grupos durante el primer y segundo periodo del año lectivo; situación que es reforzada mediante los resultados de la Prueba Saber 2015 (Examen de conocimientos aplicado en Colombia a los estudiantes que están en los últimos semestres de carreras profesionales como requisito para obtener el título profesional), cuando las unidades de análisis cursaban quinto grado de Básica Primaria. Por tanto, se considera que el perfil de entrada de cada uno de los sujetos que conforman ambos grupos es similar, en cuanto a sus características personales y académicas; se establece la variabilidad debido al tratamiento metodológico al cual es sometido, tanto el grupo control como el experimental.

La sistematización metodológica de los grupos conformados implica:

- Diseño, validación mediante juicio de expertos, y aplicación de un pre-test contentivo de preguntas de selección múltiple con única respuesta; se consideró pertinente este tipo de prueba por cuanto el estudiante ante un enunciado textual, tenía la posibilidad de seleccionar entre varias

alternativas de respuesta la opción correcta; con ello evidenció competencias conceptuales y de razonamiento, así como también la valoración de capacidades interpretativas, argumentativas y propositivas. Mediante la aplicación de esta prueba se indagó acerca del estado inicial de desarrollo de la competencia argumentativa en matemática, al considerar como condición de entrada que la muestra no había estudiado previamente la referida temática.

- El pre-test se estructuró con 10 ítems acerca de los sistemas de numeración y la teoría de números; estos temas se corresponden con la programación del tercer y cuarto periodo del año escolar. Una pregunta tipo constó de un enunciado y de cuatro posibilidades de respuesta, por ejemplo en un caso se planteaba lo siguiente:

Se necesita conocer cuándo un número natural es divisible por 3. Los estudiantes A, B, C y D, explicaron respectivamente su criterio al profesor. ¿Cuál de ellos dio la mejor respuesta?:

- A. Dividir el número dado entre 3 y el cociente debe ser múltiplo de 3.
 - B. Dividir el número dado entre 3 y el cociente debe ser mayor o igual a 3.
 - C. Sumar las cifras del número dado y el resultado ser múltiplo de 3.
 - D. Sumar las cifras del número dado y el resultado de dividir esta cifra entre 3 es exacto
- Luego se cubrió el ciclo instruccional en el aula; ambos grupos son trabajados mediante la aplicación de secuencias didácticas con base en el diseño y ejecución del correspondiente plan de asignatura. En el caso del grupo control se trabaja la metodología tradicional; por su parte, en el grupo experimental la didáctica de los contenidos matemáticos seleccionados, se abordó con la aplicación de la estrategia basada en el uso de un REDA para favorecer el desarrollo de la competencia argumentativa en matemática; el recurso diseñado fue validado por prueba piloto; consistió en un curso de apoyo virtual creado en la plataforma Moodle, donde se concibió una secuencia didáctica, fundamentada en un conjunto de medios interactivos.
 - Posteriormente, se diseñó, validó mediante juicio de expertos y aplicó un post-test con preguntas abiertas; esta decisión obedece a que la valoración de la competencia argumentativa en matemáticas, requiere evidenciar las acciones y procedimientos del estudiante para acertar en su respuesta, lo que reflejó en qué medida el estudiante logró la competencia. La asertividad

en las respuestas emitidas estuvo asociada, no solo al resultado obtenido en función de la tesis sostenida, sino también en correspondencia con la coherencia y orden lógico del procedimiento empleado para desarrollar dicho argumento, así como la aplicación de conceptos garantes para justificar las acciones realizadas.

- Los ítems condujeron la indagación acerca del nivel conceptual y de razonamiento, a través de la valoración de competencias interpretativas, argumentativas y propositivas. Una pregunta constó de un enunciado base, para generar cuestionamientos que debían ser respondidos por el estudiante, desde una postura argumentativa; en un caso se planteaba lo siguiente:

Lee detenidamente lo que dice cada niña. Luego responde las preguntas 1, 2 y 3. Justifica cada respuesta:

1. ¿Cuánto pesa Patricia?
2. ¿Cuánto pesa Tatiana?
3. ¿Cuánto pesa María?

Igualmente, la lógica procedimental planteó la necesidad de un diagnóstico, acerca del uso de los recursos educativos, mediante técnicas como la observación, encuesta y análisis; específicamente resultó pertinente considerar la percepción de estudiantes y docentes en relación con el apoyo de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación. También se solicitó a los profesores su valoración en torno a la competencia argumentativa matemática en el sector estudiantil, reflexionando sobre la necesidad de innovar en la estrategia de mediación para fortalecer estas capacidades.

La articulación entre actores, fundamentalmente, estudiantes y docentes, conllevó procesos reflexivos, basados en la observación, diálogo y construcción colectiva, sobre el “ser” y “deber ser” de la práctica pedagógica, como espacio generador de experiencias argumentativas de aprendizaje, cuya dinámica puede ser fortalecida desde la pertinencia, conveniencia y utilidad de aplicar los REDA al ciclo didáctico.

4. Resultados y discusión

Los hallazgos llevan al equipo de investigación a reflexionar y construir, en colectivo, explicaciones orientadas a comprender cómo la incorporación de los recursos digitales abiertos al ciclo didáctico fortalece la competencia

argumentativa en matemática. La lógica investigativa lleva a organizar los resultados en los siguientes apartados:

Fase diagnóstica: Incorporación de recursos tecnológicos en la mediación didáctica para el desarrollo de competencias argumentativas:

Se consultó a docentes y estudiantes acerca de cómo los recursos de base tecnológica fortalecen la didáctica de la matemática, en función de la competencia argumentativa; los principales hallazgos, inferencias y rasgos distintivos se observan en la tabla 1:

Tabla 1. Aplicación de las TIC en la gestión didáctica-pedagógica

Dimensión abordada	Principales descriptores	Percepción colectiva entre actores
		(Divergencia-Convergencia)
		Rasgos distintivos
Disposición del recurso	Calidad y cantidad de recursos adecuada a los requerimientos. Acceso a la innovación de base tecnológica.	Se infiere subutilización del recurso tecnológico asociado a: Desconocimiento de las múltiples posibilidades que tiene la incorporación de las TIC en el ciclo didáctico. Disposición manifiesta al trabajo con tecnologías emergentes.
Mediación Didáctica	En el caso de los docentes se infiere una evolución significativa referida a la aceptación de la tecnología como una variable que dinamiza el ciclo didáctico, sin embargo el poco dominio en el uso de la misma, pasa a representar un agente inhibidor de su efectividad. Por su parte los estudiantes revelan el uso mayoritario de la tecnología como soporte de su proceso cognitivo; descriptor que es reforzado en atención a la diversidad de medios que productos de la innovación tecnológica incorporan en sus rutinas diarias. Al respecto, autores como Sunkel, Trucco y Espejo (2013) y Améstica, Llinas-Audet y Sánchez (2014), plantean la necesidad de que la tecnología medie la gestión del currículo y la práctica pedagógica; debe disponerse de una estructura de sustento que apunte a la informatización escolar, desde el fortalecimiento de las interacciones, principalmente entre docentes y estudiantes. En esta línea de acción, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2012), en su análisis regional de integración de las TIC para la educación digital, orienta la concreción de estrategias con base en la tecnología, como fundamento de la formación integral.	Sentidos divergentes en las posturas expresadas: los docentes por su lado manifiestan que sí incorporan la tecnología en la mediación didáctica (aunque sea en menor grado), caso contrario los estudiantes señalan que no es así; la situación tiende a complejizarse por cuanto el acceso a la información resulta clave para la construcción de un conocimiento significativo. Se infieren riesgos asociados a las capacidades propias del sistema educativo y de sus actores clave de conducir procesos didácticos alejados de la innovación tecnológica, tendiendo a la mecanización y repetición de eventos. En el caso de Colombia, el Ministerio de Educación Nacional – MEN (2012), gestiona programas centrados en la inserción de los REDA para el desarrollo de competencias, mediante la disposición de redes que promuevan el uso, adaptación y personalización del conocimiento, con énfasis en procesos de transferencia, difusión y compartición del mismo.

Perfil de competencias	Las unidades de análisis describen la necesidad por fortalecer su perfil de competencias en el uso de las TIC dentro del ciclo didáctico; las principales falencias están asociadas al desarrollo de capacidades en la identificación de las oportunidades que ofrece el ciclo didáctico para la inserción de nuevas tecnologías. Consecuentemente, en los estudiantes, aun cuando sus vivencias y experiencias se construyen el torno a la tecnología; al participar del ciclo didáctico evidencian inconsistencias en la forma como codifican, organizan, transforman e interpretan información mediada por la tecnología.	Vivencias y experiencias asociadas a las competencias para trascender de un estado inicial cuyos vacíos en el dominio conceptual, afectan la resolución de problemas, a un estado de orden superior donde concepciones validadas en el contexto de un saber específico, evidencian el razonamiento lógico-formal. Por tanto, la competencia argumentativa potencia habilidades resolutorias en matemáticas; proceso que es dinamizado al incorporar recursos tecnológicos en el acto pedagógico para la construcción de un conocimiento significativo. En este sentido Marín et al (2017) conciben que la praxis resolutoria trasciende el plano teórico para ubicarse en lo procedimental / metodológico, actitudinal; la intención es fortalecer el perfil cognitivo del sujeto que aprende.
Disciplinar	Desde la percepción de las unidades de análisis, la construcción del conocimiento matemático implica altos niveles de abstracción; la naturaleza de la disciplina, junto a preconcepciones asociadas a sus niveles de complejidad, en muchos casos representa un factor inhibidor del ciclo didáctico.	En atención a la concepción, naturaleza y alcance de la disciplina, se requiere una práctica pedagógica cuya estrategia de mediación oriente la comprensión de algoritmos, símbolos, lenguaje, textos y contextos, con dominio conceptual-estructural, procedimental y actitudinal. Se podría inferir que la comprensión de los procesos matemáticos, no depende únicamente de la naturaleza disciplinar, sino también, se corresponde con la evolución y desarrollo del perfil cognitivo y biológico del aprendiz.

Fase preliminar del cuasiexperimento: Pre-test grupos control y experimental

Permitió visualizar el estado inicial de desarrollo de la competencia argumentativa en matemática. Los principales hallazgos se evidencian en las tablas presentadas a continuación:

Tabla 2. Resultados pre-test grupo control

Ítems N°	Tipo de ítems	A	B	C	D
1	Interpretativa	12	10	10	2
2	Argumentativa	11	9	10	4
3	Argumentativa	9	4	13	8
4	Argumentativa	15	10	6	3
5	Argumentativa	14	6	5	9
6	Argumentativa	9	16	4	5
7	Propositiva	16	7	8	3
8	Propositiva	10	4	9	11
9	Argumentativa	17	6	5	6
10	Argumentativa	5	6	10	13

Tabla 3. Resultados pre-test grupo experimental

Ítems N°	Tipo de ítems	A	B	C	D
1	Interpretativa	10	15	8	3
2	Argumentativa	8	6	12	1
3	Argumentativa	6	7	17	6
4	Argumentativa	12	7	8	9
5	Argumentativa	6	12	12	6
6	Argumentativa	11	10	8	7
7	Propositiva	9	4	15	8
8	Propositiva	10	2	9	15
9	Argumentativa	13	7	11	5
10	Argumentativa	8	13	6	9

En función de los indicadores observados se precisa lo siguiente:

- La sumatoria total de pruebas aplicadas es de 70 (incluye grupo control y experimental); en el caso del grupo control solo se aplicó el 94.4% de las pruebas previstas (34 de 36), el 5.6% restante de la sección de estudiantes no participó por cuanto no asistió a clases el día que se aplicó la prueba diagnóstica (pretest).
- Los reactivos resueltos por las unidades de análisis guardan diferentes intencionalidades: Interpretativa (orientado a la introspección de conceptos y propiedades matemáticas como fundamento de la comprensión); argumentativa (aprehensión y abstracción de la realidad matemática - generación y justificación de tesis argumentativa - resolución de problemas) propositiva (en relación con la capacidad para plantear alternativas de solución a los problemas identificados).
- Las celdas resaltadas corresponden a los valores absolutos de respuestas acertadas en las distintas pruebas aplicadas.
- La escala fue de cuatro alternativas (A, B, C, D), para seleccionar una respuesta que se ajustara a la valoración correcta.

Para analizar el proceso de formación matemática, tal como se aprecia en las tablas anteriores, se tuvo como parámetros la aplicación de un pre-test donde se formularon diez situaciones problemas, tanto para el grupo control como para el grupo experimental. En los resultados se percibe una leve dife-

rencia porcentual de acumulación poblacional favoreciendo al grupo control. Los reactivos en su dimensión estructural-funcional, así como el lenguaje empleado, crean las condiciones para obtener la respuesta en el contexto del modelo propuesto por Toulmin (1958), donde se consideran los siguientes componentes: tesis (conclusión que se pretende construir), fundamento (premisa que sustenta la tesis – referente de entrada) – garante (enunciados matemáticos que conectan el fundamento con la tesis sostenida).

El principal resultado refleja que la acumulación poblacional no supera el 50% para cada uno de los ítems, categorizando como bajo el desempeño académico estudiantil en relación con la competencia argumentativa; ello en razón del promedio de 26, 8% para el grupo experimental (valor porcentual que ofrece la relación entre el total de respuestas correctas entre el total de respuestas, incluidas las que dejaron sin resolver); Esta situación podría obedecer, entre otros, a los siguientes razonamientos:

- Práctica pedagógica tradicionalista que incide en los niveles de motivación del estudiante para ser partícipe de la construcción de su propio conocimiento.
- Rutinas didácticas para la enseñanza de la matemática carentes de significados a la luz de las realidades y contextos.
- Altos grados de abstracción del contenido matemático que dificulta el acceso y comprensión al mismo.
- Carencia de estrategias de mediación didácticas de signo innovador y pertinencia socio-contextual.
- Escasa o nula disposición de recursos tecnológicos como mediadores en la didáctica de la matemática.

4.1. DIDÁCTICA ARGUMENTATIVA DE LA MATEMÁTICA CON FUNDAMENTO EN LA APLICACIÓN DE UN REDA. ALGUNOS COMPONENTES PROPOSITIVOS

En ambas secciones, como se señaló anteriormente, la didáctica de los contenidos matemáticos se trabaja de forma diferente; el grupo control se aborda mediante secuencias didácticas tradicionales; por su parte el grupo experimental fue intervenido desde una propuesta didáctica centra en el uso del REDA, específicamente experiencias educativas tipo Argumath learning, desde la mediación de un entorno virtual interactivo.

Se seleccionó un curso virtual, cuyas características técnicas, funcionales y legales se corresponden con lo establecido por el MEN (2012); entre las que

destacan, su adaptabilidad (posibilidad de ajustarse, modificarse o reorientarse en atención a necesidades e intereses), interoperabilidad (para ser implementado en diversos entornos inteligentes con condiciones específicas que garanticen su funcionamiento), usabilidad (en función de su perfil de interacción con el usuario y posibilidades de aplicación en diferentes contextos).

El curso se aloja en el sitio Gnomio y es diseñado bajo la plataforma Moodle. Se crea una prueba piloto con un curso denominado Teoría de Números, donde los estudiantes inscritos tienen la posibilidad de trabajar con los recursos seleccionados estratégicamente para favorecer el desarrollo de la competencia argumentativa.

La configuración de la prueba piloto se corresponde con la concepción, naturaleza y alcance de las sesiones identificadas en la siguiente tabla:

Tabla 4. Sesiones de la propuesta didáctica mediada por recursos tecnológicos digitales abiertos

Sesión N°	Denominación de la sesión	Temario base para la argumentación	Niveles cognitivos	Canal de mediación
1	Sistemas de numeración	Inducción/ Sistema de numeración: dimensión histórica-cultural. Génesis, evolución, estado actual	Diagnóstico: descriptivo Aprehensión – abstracción – Representación - análisis	Video (Youtube) Power point (Sli-deshare)
2	Sistema decimal y sistema binario (conversión)	Sistema decimal/sistema binario: conceptualización, características, criterios de diferenciación, proceso de conversión	Descriptivo Aprehensión – abstracción Contrastivo – analítico	Documento alojado en Calaméo (aplicación de la web interactiva 2.0)
3	Conversión de números decimales a binarios: compu juegos	Resolución de problemas sobre el proceso de conversión	Analítico-aplicativo-argumentativo	Compu juegos (juegos didácticos en la red)
4	Cuestionario	Validación de procedimientos	Evaluativo-aplicativo-argumentativo	Cuestionario virtual
5	Foro: Cuéntanos tu experiencia virtual	Compartición de experiencias y vivencias	Introspección – socialización	Foro virtual
6	Múltiplos y divisores	Múltiplos y divisores/ conceptualización, características, criterios de diferenciación.	Descriptivo-Contrastivo-analítico-argumentativo	Video (Fichas de lego) Diseño de recurso emulando fichas de lego

7	Criterios de divisibilidad: ejercitación	Resolución de problemas sobre criterios de divisibilidad	Aplicativo-argumentativo	Recursos interactivos colgados en la web (elementos de ayuda y retroalimentación)
8	Máximo común divisor y mínimo común múltiplo	Máximo común divisor/ Mínimo común múltiplo: Precisiones conceptuales, procedimentales	Diagnóstico-descriptivo Explicativo-analítico Contrastivo-aplicativo Argumentativo	Videos procedimentales colgados en la web
9	Ejercitación	Ejercicios varios sobre temáticas trabajadas	Evaluativo-aplicativo - argumentativo	Guion virtual de ejercicios
10	Refuerzo de las temáticas abordadas	Identificación de “vacíos” refuerzo del temario	Aplicativo-reforzamiento	Videos reforzados Power point
11	Cuestionario	Validación de procedimientos inherentes a los contenidos trabajados	Evaluativo-aplicativo-argumentativo	Cuestionario virtual

La concepción y aplicación de la propuesta apunta a superar las debilidades en estudiantes del sexto grado de educación básica primaria; consecuentemente, la estrategia se orienta al fortalecimiento de los saberes matemáticos desde la consolidación del dominio conceptual, procedimental y actitudinal. La intención es que el educando desarrolle competencias asociadas al saber qué y saber por qué, y luego pase a representar conceptos favoreciendo el desarrollo de habilidades y destrezas para elaborar, comparar y ejercitar algoritmos. Lo teleológico del proceso refiere la competencia argumentativa por parte del aprendiz con fundamento en la resolución de problemas.

Fase final del cuasiexperimento: Post-test grupos control y experimental

Se diseñó con reactivos abiertos, y sus respuestas determinaron el grado de avance de los estudiantes que participaron de la aplicación de la estrategia didáctica mediada por los tecnología. Para considerar una respuesta correcta, además del resultado obtenido (representa la tesis), se considera la coherencia y orden lógico para construirla (fundamentos), así como la aplicación de conceptos para justificar las acciones realizadas (garantes). Los principales hallazgos se evidencian en las tablas presentadas a continuación:

Tabla 5. Resultados post- test grupo control

Items N°	Tipo de items	Tesis	Fundamentos	Garantes	Correctas
1	Interpretativa	34	19	18	18
2	Interpretativa	34	19	18	18
3	Interpretativa	33	20	19	19
4	Argumentativa	31	21	17	16
5	Argumentativa	10	9	9	9
6	Argumentativa	8	5	5	5
7	Argumentativa	10	7	7	6
8	Argumentativa	9	4	2	2
9	Argumentativa	8	1	1	1
10	Argumentativa	7	1	1	1

Tabla 6. Resultados post-test grupo experimental

Items N°	Tipo de items	Tesis	Fundamentos	Garantes	Correctas
1	Interpretativa	36	31	30	30
2	Interpretativa	36	31	28	28
3	Interpretativa	36	31	28	28
4	Argumentativa	36	34	30	30
5	Argumentativa	36	34	30	30
6	Argumentativa	35	29	25	25
7	Argumentativa	33	23	17	17
8	Argumentativa	28	25	15	15
9	Argumentativa	20	17	13	12
10	Argumentativa	20	14	9	9

Una vez desarrollada la mediación didáctica fundamentada en el uso del REDA, se aplicó el post-test y resulta interesante la evolución en el desempeño académico de los estudiantes al pasar de 26, 8% como promedio a 62,1%; se percibe una línea de crecimiento con pendiente positiva, lo que podría atribuirse a la incorporación de la propuesta.

Aun cuando, el 100% de los estudiantes, 34 para el grupo control y 36 para el experimental, obtuvieron un resultado considerado como correcto, cabe destacar que en el grupo control solo 18 estudiantes, correspondientes al 58% cumplieron con todos los requerimientos que caracterizan un argumento básico, en tanto que el grupo partícipe de la estrategia mediada por los

REDA, el 83%, además de acertar en el resultado, argumentaron su respuesta cumpliendo con los parámetros evaluados. Este último dato es indicador del mejoramiento significativo del desempeño académico de los estudiantes en atención a los resultados obtenidos. Aun cuando se evidenció un progreso significativo por los resultados obtenidos, persisten errores que podrían estar asociados al lenguaje, forma de construir el enunciado, o bien, por la celeridad al responder, sin detenerse a la reflexión y análisis.

Al comparar los resultados de ambos grupos, se puede inferir la importancia de aplicar la propuesta centrada en el REDA, específicamente a través del referido curso virtual; este componente fundamentado en secuencias de aprendizaje, permitió a los estudiantes interactuar en un entorno tecnológico, provisto de estrategias didácticas orientadas a la construcción del conocimiento argumentativo matemático con el fortalecimiento del pensamiento lógico-reflexivo.

5. Conclusiones

Se concluye en la necesidad de innovar la gestión didáctica-pedagógica, desde la inserción de estrategias que contribuyan a la consolidación de un perfil de desempeño, centrado en el desarrollo de habilidades, experticia, actitudes, aptitudes, valores, manejo de información y conocimiento en cada uno de los estudiantes partícipes del sistema educativo. Por tanto, resulta importante que los procesos formativos conciben estrategias de mediación con base en sus características, intereses, necesidades, expectativas y motivaciones, dotándolo de capacidades para percibir, internalizar, aprehender y transformar el contexto donde generan sus vivencias y experiencias.

En este orden de ideas, en la investigación se aplicó un pretest que contribuyó a determinar cómo los estudiantes expresaron respuestas sin considerar la necesidad de evidenciar un procedimiento lógico matemático, para justificar dichas respuestas; esta situación fue modificándose en un grupo experimental, donde el estudiante debió comprender el procedimiento para generar dicha respuesta; allí se aplicó una estrategia didáctica mediada por un REDA en un grupo experimental, donde los estudiantes acertaron en sus respuestas, acompañadas de un análisis y un procedimiento matemático coherente.

Consecuentemente se concluye que, la práctica pedagógica puede fortalecerse desde la integración de las TIC al ciclo didáctico. Específicamente en la investigación los REDA, representan en su dimensión conceptual, estructural

y funcional, una entidad mediadora que viabiliza el desarrollo de un perfil de competencias, cuya concreción evidencia capacidades asociadas a diferentes estilos y formas de pensamiento, incluyendo la argumentación matemática de carácter lógico-formal.

La práctica pedagógica puede fortalecerse desde la integración de las TIC al ciclo didáctico. Específicamente en la investigación se concluye que los REDA, representan en su dimensión conceptual, estructural y funcional, una entidad mediadora que viabiliza el desarrollo de un perfil de competencias, cuya concreción evidencia capacidades asociadas a diferentes estilos y formas de pensamiento, incluyendo la argumentación matemática propia del pensamiento lógico-formal.

La cualidad de mediación atribuida al REDA seleccionado, requiere compromiso y disposición de docentes y estudiantes para la interactividad permanente síncrona o asíncrona, en la plataforma seleccionada. Ello supone la integración con otros recursos de naturaleza textual, visual, audiovisual o multimedial, que coadyuven a la resolución de problemas a través de la representación de algoritmos, esquemas, imágenes, y gráficos.

Resulta importante destacar que aunque los REDA, contribuyen en los estudiantes a la construcción de un aprendizaje matemático significativo, su intervención en el proceso de formación debe entenderse contextualizado en su perfil de mediación; consecuentemente se concibe su función como complementaria a la labor orientadora y formadora del docente, la cual sigue representando condición *sine qua non* para desarrollar las competencias básicas establecidas en los estándares especificados por la política educativa.

REFERENCIAS

- ALBERT-GÓMEZ, M., GARCÍA-PÉREZ, M. y PÉREZ-MOLINA, C. (2017). Competencias, Formación y Empleo. Análisis de Necesidades en un programa de Master en Ingeniería, Formación Universitaria. 10(2), 43-56 [Documento en línea] Disponible: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062017000200006&lng=es&nrm=iso [Consulta: 2017, octubre 16].
- ÁLVAREZ, Y. y RUIZ, M. (2010). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de ingeniería en universidades autónomas venezolanas. *Revista de Pedagogía*, 31(89), 225-249. [Documento en línea] Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/659/65919436002.pdf> [Consulta: 2016, junio 16].
- AMÉSTICA, L. R, LLINAS-AUDET, X. y SÁNCHEZ, I. R. (2014). Retorno de la Educación Superior en Chile: Efecto en la movilidad social a través del estimador de Di-

- ferencias en Diferencias, *Formación Universitaria*, 7(3), 23-32. [Documento en línea] Disponible: <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v7n3/art04.pdf> [Consulta: 2016, octubre 16].
- BISQUERRA, R. (1989). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: CEAC.
- CABRERO, B. (2012). Consolidar las reformas de la educación básica en México. Una asignatura pendiente. *Perfiles Educativos*, 24, 48-56. [Documento en línea] Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v34nspe/v34nspea5.pdf> [Consulta: 2016, julio 16].
- CALDERÓN, D. I. y LEÓN, O. L. (1997). *La Argumentación en matemáticas en el aula: Una oportunidad para la diversidad*. Bogotá D.C.: Departamento de Publicaciones Universidad Externado de Colombia.
- CORBETTA, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- DENYER, D., TRANFIELD, D. y VAN AKEN, J. E. (2008). Developing design propositions through research synthesis. *Organization Studies*, 29, 249-269 [Documento en línea] Disponible: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0170840607088020> [Consulta: 2016, junio 16].
- GUTIÉRREZ, J., y GÓMEZ, M. (2015). Influencia de las TIC en los procesos de aprendizaje y comunicación de los estudiantes de educación. *Revista de Pedagogía*, 35(97-98): 34-51. [Documento en línea] Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/659/65935862004.pdf> [Consulta: 2016, junio 16].
- GUZMÁN, I., MARÍN, R. e INCIARTE, A. (2014). *Innovar para transformar la docencia universitaria. Un modelo para la formación de competencias*. Venezuela: Universidad del Zulia.
- GUZMÁN, Y. FLORES, R. y TIRADO, F. (2012). La evaluación de la competencia argumentativa en foros de discusión en línea a través de rúbricas. *Innovación Educativa*, 12(60), 17-40. [Documento en línea] Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179426856003> [Consulta: 2015, junio 15].
- HERNÁNDEZ, S. R., FERNÁNDEZ, C. C. y BAPTISTA, L. M. (2010). *Metodología de la Investigación, Quinta ed.* México D.F: McGraw-Hill.
- HOMERO, F. (2007). *Esquemas de argumentación en profesores de matemáticas del bachillerato*. *Educación Matemática*, 19(1), 63-98. [Documento en línea] Disponible: https://www.researchgate.net/publication/237597610_Esquemas_de_argumentacion_en_profesores_de_matematicas_del_bachillerato [Consulta: 2015, junio 15].
- MARCHESI, Á. (2000). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, Preámbulo. En R. Carneiro, J. C. Toscano, y T. Díaz (coord.). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, (7-10). España: OEI, Santillana.
- MARÍN, G. F., PAREDES, A. e INCIARTE, A. (2017). Didáctica interdisciplinaria de las

- ciencias: aportes a su comprensión desde la aplicación de mapas lógicos de relaciones conceptuales. En *Didácticas para el desarrollo del pensamiento interdisciplinar*, (44-60). Venezuela: Universidad del Zulia.
- MARÍN, G. F., NIEBLES, M., SARMIENTO, M. y VALBUENA, S. (2017). Mediación de las Tecnologías de la información en la comprensión lectora para la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal. *Espacios*, 38 (20) 20-35 [Documento en línea] Disponible: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n20/a17v38n20p20.pdf> [Consulta: 2017, octubre 15].
- MINA, P. (2007). *Humanismo y argumentación. Lineamientos metodológicos para la comprensión de la teoría de la argumentación*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL – MEN (2005). *Portal Educativo Colombia Aprende*. [Documento en línea] <http://www.colombiaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-230964.htm> [Consulta: 2015, Julio 25].
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL – MEN (2012). *Recursos Educativos Digitales Abiertos Colombia*. [Documento en línea] <http://www.colombiaprende.edu.co/reda/REDA2012.pdf> [Consulta: 2015, 25 Julio].
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – UNESCO. (2012). La UNESCO da su apoyo al lanzamiento de la Estrategia de Recursos Educativos Abiertos de Colombia. [Documento en línea] http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/unesco_supports_launch_of_colombian_open_educational_resources_strategy/#.VPoeP_mG-So [Consulta: 2015, 25 febrero].
- PADRÓN, J. (2000). La Neosofística y los Actuales Sofismas. *Cinta Moebio* 8: 1-41 [Documento en línea] Disponible: <http://www.cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/26385/27684> [Consulta: 2016, junio 16].
- PERRENOUD, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. *Revista de Tecnología Educativa*, 14(3), 503-523. [Documento en línea] Disponible: https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_36.rtf [Consulta: 2016, junio 16].
- PIMIENTA, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. Pearson. México.
- QUARLES, D., NIETO, F. (2013). Exploring hybrid instruction in science: Using LMS for contextual, interdisciplinary active learning enrichment. *Journal of Educational Technology Systems* 41(3), 279-292. [Documento en línea] Disponible: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2190/ET.41.3.f> [Consulta: 2017, octubre 16].
- ROEGERS, X. (2010). *Des curricula pour la formation professionnelle initiale. La pédagogie de l'intégration comme cadre de réflexion et d'action pour l'enseignement technique et professionnel*. Bruxelles: De Boeck Université.
- SANCHO, J. M^a (2006). *Tecnologías para transformar la educación*. Madrid: Akal.

- SENIOR, A., COLINA, J., MARÍN, G. F. y PEROZO, B. (2012) Visión complementaria entre los Métodos Cualitativos y Cuantitativos en la Investigación Social. Una Aproximación Teórica, *Multiciencias*, 12 (1), 106-114. [Documento en línea] Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90431109017> [Consulta: 2016, octubre 16].
- SUNKEL, G. (2006). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, Preámbulo*. En R. Carneiro, J. C. Toscano, y T. Díaz (coord.). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, (29-44). España: OEI, Santillana.
- SUNKEL, G., TRUCCO, D. y ESPEJO, A. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional*. Santiago de Chile: CEPAL.
- TOBÓN, S. (2006). *Las Competencias en la Educación Superior. Políticas de Calidad*, ECOE, Bogotá.
- TOULMIN, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- VILLALTA, M. (2017). Interacción profesor-alumnos y promoción del aprendizaje en escuelas de educación básica con diferente desempeño escolar. *Revista de Pedagogía*, 38(102), 53-79. [Documento en línea] Disponible: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ped/issue/view/1661/showToc [Consulta: 2017, octubre 16].
- ZABALA, A. y ARNAU, L. (2008). *Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó
- ZUBIRÍA, J. *Los Modelos Pedagógicos. Hacia una Pedagogía Dialogante* (2006) 2ªed. 1-250, Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

AUTORES DEL ARTÍCULO

FREDDY MARÍN GONZÁLEZ, es Profesor a Tiempo Completo en la Universidad de la Costa, Colombia. Licenciado en Educación (Universidad del Zulia, Venezuela 1989). Especialista en Planificación y Administración de la Educación (Universidad del Zulia, Venezuela 1993). Magister en Ciencias de la Educación (Universidad del Zulia, Venezuela 2003). Doctor en Ciencias Humanas (Universidad del Zulia, Venezuela 2003). Postdoctorado en Ciencias Humanas (Universidad del Zulia, Venezuela 2010). Profesor Titular Tiempo Completo Departamento de Humanidades – Universidad de la Costa – Barranquilla, Colombia. Investigador Senior ante Colciencias Colombia. Profesor Emérito de la Universidad del Zulia, Venezuela. Adscrito al Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación del Ministerio de Ciencia y Tecnología (PEII – Nivel C).

JOSÉ CASTILLO NIETO, es Magister en Educación – Universidad de la Costa, Colombia. Especialización Estudios pedagógicos, Facultad de Humanidades – Universidad de la Costa, Colombia.

YAIR TORREGROZA MENDOZA, es Magister en Educación – Universidad de la Costa, Colombia. Especialización Estudios pedagógicos, Facultad de Humanidades – Universidad de la Costa, Colombia.

CARLOS PEÑA ARRIETA, es Magister en Informática Educativa – Universidad Tecnológica Metropolitana de Chile. Especialización Estudios pedagógicos, Facultad de Humanidades – Universidad de la Costa, Colombia, Especialización en Física General, Licenciado en Matemática y Física. Profesor Tiempo completo en la Universidad de la Costa, Departamento de Ciencias Básicas.

SENTIDO POLÍTICO DE LA MOTIVACIÓN PARA LA ENSEÑANZA. ANÁLISIS EN LA POLÍTICA NACIONAL DOCENTE CHILENA¹

MARÍA ANGÉLICA OLIVA

JORGE VALENZUELA

Centro de Estudios Avanzados. Universidad de Playa Ancha
Valparaíso, Chile

RESUMEN: El objetivo principal del artículo es analizar el sentido político de la motivación para la enseñanza en la Política Nacional Docente chilena. El estudio se inscribe en una investigación sobre las trayectorias motivacionales de los alumnos de Pedagogía en Educación Básica, trayectoria que expresa un problema crítico: la deserción de los futuros profesores del sistema escolar. Mediante la investigación sobre el sentido político de la motivación para la enseñanza, se busca una clave para comprender esa situación. Para el estudio de la Política Nacional Docente se desarrolla una metodología cualitativa, un diseño comprensivo y una técnica de análisis de contenido emergente. Los resultados muestran que la motivación para la enseñanza aparece regulada en la Política Nacional Docente y permiten inferir cierto sentido político. Sin embargo existen, al menos, 3 dispositivos en la política educativa, que contextualiza la Política Nacional Docente, que reconfiguran lo declarado: la idea de subsidiariedad y el rol del Estado subsidiario, regulado por la Constitución Política de 1980; el modelo de financiamiento que subsidia la demanda y la estandarización del currículum mediante la Ley General de Educación. Por ello, la Política Nacional Docente ha de ponderarse en la circunstancia política y socio-histórica de su promulgación que puede, precisamente, desvirtuar el significado del sentido político regulado en la motivación para la enseñanza. Es necesario, finalmente, evaluar las posibilidades y limitaciones de una investigación en la política educativa declarada, cuyo estudio del sistema normativo requiere complementarse con una investigación sobre la resignificación de la norma en la vida institucional.

¹ Esta investigación ha sido financiada por la Comisión Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología (CONICYT).

PALABRAS CLAVE: *Política educativa, Política Nacional Docente chilena, sentido político, motivación para la enseñanza.*

POLITICAL SENSE OF TEACHERS' MOTIVATION. ANALYSIS WITHIN CHILEAN NATIONAL EDUCATION POLICIES

ABSTRACT: The main goal of this article is to analyze the political sense of the motivation to teach within the Chilean national education policies. This research is part of an investigation of the motivational trajectory of elementary school pedagogy students. This trajectory presents a high desertion rate; the investigation of the political sense of teachers' motivation aims at understanding this fact. We used a qualitative methodology, a comprehensive design, and an emerging content analysis technique to research the National Educational Policy. The results seem to show that teachers' motivation is regulated by the National Educational Policy, and suggest certain political sense. However, at least three mechanisms in the educational policy undermine those conclusions: The concept of subsidy and the State's role as subsidiary entity, regulated by the 1980 political Constitution; the finance model that subsidizes demand; and the curriculum standardization by the General Education Law. Therefore, the analysis of the National Educational Policy must consider the political and socio-historical context of its promulgation, which may distort the political sense regulated in the teachers' motivation. Finally, we must evaluate the possibilities and limitations of an investigation of the declared educational policies, adding to the research of the normative system an exploration of its interpretation in institutional life.

KEYWORDS: *Educational policy, Chilean National Educational Policy, political sense, teacher's motivation.*

1. Introducción²

Enseñar con seriedad es poner las manos en lo que tiene de más vital el ser humano. Es buscar acceso a la carne viva, a lo más íntimo de la integridad de un niño o de un adulto. Un Maestro invade, irrumpe, puede arrasar con el fin de limpiar y reconstruir. Una enseñanza deficiente, una rutina pedagógica, un estilo de instrucción que, conscientemente o no, sea cínico en sus metas meramente utilitarias, son destructivas. Arrancan de raíz la espe-

² Agradecemos a Júlio Emilio Diniz-Pereira (Ph. D.), de la Universidade Federal de Minas Gerais, que participó en un seminario de investigación en el Centro de Estudios Avanzados, Universidad de Playa Ancha donde se discutió este artículo, en el contexto de su estadía de investigación en el Centro de Estudios Avanzados de la Universidad de Playa Ancha, como parte del Concurso Atracción de Capital Humano Avanzado del Extranjero, modalidad de estadías cortas (MEC) auspiciado por la Comisión Científica y Tecnológica (Conicyt), del Ministerio de Educación de Chile También, al trabajo, riguroso y comprometido, del profesor mexicano Oscar Madero Samaniego, ayudante en la línea de investigación de Política Educativa y alumno del Programa de Doctorado en Políticas y Gestión Educativa de nuestra Universidad.

ranza. La mala enseñanza es, casi literalmente, asesina y metafóricamente, un pecado (...)

Los buenos profesores, los que prenden fuego en las almas nacientes de sus alumnos, son tal vez más escasos que los artistas virtuosos o los sabios. Los maestros de escuela que forman el alma y el cuerpo, que saben lo que está en juego, que son conscientes de la interrelación de confianza y vulnerabilidad, de la fusión orgánica de responsabilidad y respuesta (lo que yo llamaría "respuesta" (answerability) son alarmantemente pocos.

George Steiner (2011, 26).

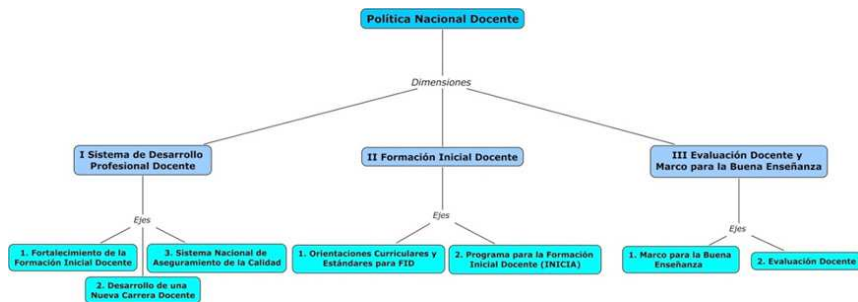
El artículo se inscribe en una investigación sobre las trayectorias motivacionales (continuidad y cambio) de los alumnos de Pedagogía en Educación Básica en Chile y, específicamente, en el interés por el sentido político de la motivación para la enseñanza. Interés contextualizado en un problema crítico que enfrenta la profesión docente, tanto en la formación inicial como en el ejercicio de la profesión, representado por el binomio deserción/retención. La evidencia nacional, consistente con la internacional, indica que existen grandes dificultades para la retención de los profesores en el sistema escolar; entre el grupo de países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos [OCDE], Chile posee una de las tasas más elevadas en el abandono del sistema escolar por los profesores principiantes (OCDE, 2005, 2012). Este fenómeno comienza en la formación inicial docente donde alrededor de un 30% de los alumnos abandona sus estudios luego del 1er año, se incrementa a un 43% en el 2º año (Ministerio de Educación. [Mineduc], 2012a; (Ministerio de Educación. Servicio de Información de Educación Superior. [Mineduc.Sies], 2014 a y b) y alrededor del 40% antes de cumplir 5 años de ejercicio de la profesión (Valenzuela & Sevilla, 2013), tendencia persistente en la vida profesional. Mediante la investigación sobre el sentido político de la motivación para la enseñanza, se busca una clave para comprender esa situación.

Se analiza el sentido político de la motivación para la enseñanza en la Política Nacional Docente chilena: ¿De qué manera, la noción de sentido político, vincula la tríada: motivación para la enseñanza, vocación y profesionalidad docente?; ¿Cómo aparece declarada la motivación para la enseñanza en la Política Nacional Docente chilena?; ¿Puede inferirse un sentido político en la motivación para la enseñanza regulada en el texto de la Política Nacional Docente chilena? Las líneas argumentales para responder a esas preguntas señalan que: (i) La noción de sentido político permite vincular la motivación para

la enseñanza, con la vocación y la profesionalidad docente; (ii) La motivación para la enseñanza está presente en 3 dimensiones principales de la Política Nacional Docente chilena: formación inicial docente; evaluación docente y Marco de la Buena Enseñanza y aseguramiento de la calidad y desarrollo profesional docente; (iii) La motivación para la enseñanza aparece regulada en la Política Nacional Docente y permite inferir cierto sentido político. Sin embargo existen, al menos, 3 dispositivos en la política educativa, que contextualiza la Política Nacional Docente, que reconfiguran lo declarado: la idea de subsidiariedad y el rol del Estado subsidiario, regulada por la Constitución Política de 1980; el modelo de financiamiento que subsidia la demanda y la estandarización del currículum mediante la Ley General de Educación. Por ello, la Política Nacional Docente ha de ponderarse en la circunstancia política y socio-histórica de su promulgación.

Se desarrolla una metodología cualitativa, un diseño comprensivo y una técnica de análisis de contenido emergente al estudio de un corpus de la actual Política Nacional Docente. Motivación para la enseñanza, construcción de la profesionalidad y vocación docente, permiten focalizar el análisis en el sentido político de la motivación para la enseñanza³.

Fig. 1. Política Nacional Docente



El análisis de políticas amerita la atención a la brecha existente entre intenciones declaradas en la Política Nacional Docente y lo resignificado por los sujetos en la vida institucional. También permite emplazar a la motivación

³ El uso del concepto de profesionalidad docente, no desconoce que los conceptos de profesionalización, profesionalismo y profesionalidad son términos en disputa, como reza el texto homónimo de Ana María Simões Coelho y Júlio Diniz-Pereira (2016). Nuestra opción se fundamenta en la resignificación que el concepto de profesionalidad realiza con la idea de vocación y sus posibilidades para encarnar el sentido político en la especificidad del acto docente, tal como señalan Gimeno (1995), Contreras (2011) y Arroyo (2009).

para la enseñanza en la visión multidimensional del derecho a la educación uno de cuyos pilares es la formación docente (Bellei, 2013; OCDE, 2015), y considerar la profesionalidad docente y la motivación para la enseñanza como un problema central en la formulación de políticas educativas (Beca & Cerri, 2014; OCDE, 2015; Vásquez, 2016).

2. *Motivación para la enseñanza y construcción de la profesionalidad docente. Su circunstancia escolar*

La enseñanza es una profesión de esperanza. Nos guían deseos: que nuestros alumnos descubran el gusto de aprender, un sentimiento de justicia y de cuidado mutuo. Aspiramos a convertir a los niños en ciudadanos reflexivos, creativos e implicados. A los maestros inspiradores les motiva su sueño de un mundo mejor.

El deseo de mejorar la educación surge naturalmente de nuestro compromiso con el futuro. Reconocemos las limitaciones materiales, pero no podemos permitirnos que nos falte el entusiasmo. Los buenos maestros nunca están satisfechos con entornos aburridos, relaciones hostiles y métodos que aburren o confunden.

Terry Wrigley (2007, 13).

La pregunta por el sentido político de la motivación para la enseñanza adquiere un sentido especial al examinar el epígrafe de la sección por la centralidad de la motivación: define a los maestros inspiradores y su compromiso político por un mundo mejor, el sueño político tan caro a Paulo Freire (1993). Es posible anticipar que un maestro inspirador promueve en él y en sus alumnos ideas creadoras que impulsan una acción política, cuyo propósito es la construcción de una comunidad para la transformación social. Maestros que incitan a sus alumnos a elegir, persistir y consagrar sus esfuerzos en una tarea o actividad (Valenzuela & Nieto, 2008).

Se indaga en la motivación para la enseñanza y en la construcción de la profesionalidad docente en su circunstancia escolar. Una aproximación al fenómeno de la motivación refiere al impulso a actuar, persistir y comprometerse con determinada actividad (Valenzuela, 2007); querer iniciar una acción y desarrollarla para cumplir con su propósito. Proceso y producto, trayectoria y destino, se dan cita en la motivación, lo que supone considerar la motivación en el dinamismo de la acción, con sus persistencias y transformaciones, como una manifestación de la acción humana:

Mientras que la fuerza del proceso de producción queda enteramente absorbida y agotada por el producto final, la fuerza del proceso de la acción nunca se agota

en el acto individual, sino que, por el contrario, crece al tiempo que se multiplica en sus consecuencias; lo que perdura en la esfera de los asuntos humanos son estos procesos, y su permanencia es tan ilimitada e independiente de la caducidad del material y de la mortalidad de los hombres como la permanencia de la propia humanidad. (Arendt, 2016, p. 253).

Es indispensable situar la motivación para la enseñanza en su institucionalización en los sistemas escolares, atendiendo al fenómeno escolar con sus dimensiones: institucional, organizativa y curricular, según se trate de su estructura normativo-jurídica; la materialización de sus procedimientos organizativos; y su conocimiento institucionalizado o currículum (Beltrán, 2000; Beltrán y San Martín, 2002).

El currículum atiende a cómo debe seleccionarse, organizarse y transmitirse el conocimiento y las destrezas, así como, los métodos de transmisión destacando su código curricular subyacente (Lundgren, 1997). Ello genera el orden escolar cuyo principal dispositivo es la disciplina que regula conductas y saberes en la vida escolar. (Deleuze, 1995; Foucault, 2011).

La motivación siempre es motivación para algo, en este caso, se trata de la motivación para la enseñanza. Destaca, Paulo Freire (2009), la osadía que exige la práctica de enseñar, esto es, el coraje y audacia para el desarrollo de una tarea profesional que requiere amorosidad, creatividad, competencia científica; que lucha por la libertad, pero que rechaza la estrechez cientificista. Porque concierne al profesor, no simplemente el adiestramiento, sino la formación de la vida social justa (Dewey, 1997); un antídoto para enfrentar las trasgresiones éticas que cada día cobran más víctimas (Freire, 2006).

Distintas racionalidades piensan la educación, la escolarización y la motivación para la enseñanza de manera diferente. Repárese en las racionalidades: técnico-instrumental, práctica y crítica y sus respectivas metáforas sobre el profesor como: técnico, investigador o artista y político o intelectual, aquél que lucha por la transformación social (Carr y Kemmis, 1988; Oliva, 2010b, 2012) o, las teorías tradicionales, críticas y poscrítica; que enfatizan los conceptos de ideología y poder, en las teorías críticas, y de discurso en las teorías pos-críticas en el currículum (Silva da, 1999). O, respecto de la construcción de la profesionalidad docente, tres modelos teóricos –esencialista, relativista y crítico-integrativo– que de manera consciente o no, orientan las principales discusiones académicas sobre el tema (Díniz-Pereira, 2016).

La motivación para la enseñanza es multifacética, compleja y muchas veces contradictoria, señalan Anthony & Ord (2008). Nótese las razones que

llevan a los sujetos a escoger la enseñanza como su profesión, Roness (2011), destaca la motivación intrínseca, extrínseca y altruística, según se trate de la satisfacción inherente a la alegría de enseñar como fuerza motriz del hacer; del incentivo o recompensa externa que mueve a la acción o del deseo de participar en el crecimiento y desarrollo de los jóvenes, porque la enseñanza se concibe como un trabajo relevante y socialmente valioso; Brookhart y Freeman (1992), destacan el altruismo; metas orientadas al servicio y fuentes de motivación intrínseca. Por su parte, el compromiso personal, deseo de trabajar con niños y deseo de hacer una diferencia en sus vidas es señalada por Manuel y Hughes (2006). A lo que se agrega la motivación pragmática. En síntesis, son razones de la motivación para la enseñanza entre quienes eligen la profesión de enseñar, las asociadas con la motivación interna, externa y altruística, comprendiendo en ésta última, por ejemplo, el compromiso personal y con el otro, el cuidado del otro y la vocación de servicio (Brookhart & Freeman, 1992; Manuel & Brindley, 2005; Manuel & Hughes, 2006; Anthony & Ord, 2008; Roness, 2011).

La reflexión sobre la motivación para la enseñanza ha de contextualizarse en la profesionalidad y la vocación docente. Nótese que la profesionalidad es el conjunto de actuaciones, destrezas, conocimientos, actitudes y valores ligados a la práctica docente que constituyen lo específico de ser profesor (Gimeno, 1990). Refiere a las cualidades de la práctica profesional, en función de lo que requiere el oficio educativo cuyas dimensiones fundamentales son: la obligación moral, el compromiso con la comunidad y la competencia profesional (Contreras, 2011). La obligación moral, deriva del propio carácter de la educación como una práctica individual, social, política, histórica e ideológica, en cuyo centro están los valores aprendidos en un lento proceso de convivencia (Arroyo, 2009). El compromiso con la comunidad, deriva del carácter político de la enseñanza en su responsabilidad en la articulación del espacio público. Finalmente, la competencia profesional, alude al bagaje de conocimientos y experiencias educativas que combinan habilidades, principios y actitudes, propios de la función educativa, unido a la conciencia del sentido de las consecuencias de la práctica pedagógica (Sokkett, 1993; Contreras, 2011; Gimeno, 2010). Esta competencia profesional, necesaria para el compromiso ético y social de la profesión capacita al profesorado para asumir responsabilidades, tomar decisiones y elaborar juicios razonados de sus intervenciones (Contreras, 2011; Gimeno, 1989). Para Miguel Arroyo (2009) se trata de una competencia profesional construida colectivamente mediante

el establecimiento de comunidades de aprendizaje. Para este mismo autor, la idea de vocación puede insertarse en la idea de profesión, ambos nos sitúan en campos semánticos por la proximidad de las representaciones sociales en que fueron configurados culturalmente. Por su parte, para Fernando Oyarzún Peña (2005), la vocación aparece unida a aquello a que se nos convoca, acción significativa estimativo-valóricamente: ética, estética, libre y creativa y configuradora del ser humano como ente de valor. La axiología, reúne en la conciencia moral y estética, las dimensiones de la ética y estética enlazando bien y mal como fronteras de la conducta moral con la búsqueda de la esencia de lo bello (Millas, 1962). La propia pedagogía constituye el arte de hacer éticos a los hombres (Hegel, 1998). La dimensión de la libertad representa la posibilidad de decidir y autodeterminarse ante sí y ante la comunidad, considerando el poder hacer y las limitaciones a ese hacer (Ferrater Mora, 1999). La dimensión de la creatividad, por su parte, refiere a la capacidad de resolver problemas mediante el descubrimiento o invención; formar combinaciones para relacionar o reestructurar elementos conocidos con el fin de alcanzar ideas o productos, originales y relevantes (López Pérez, 1999).

Profesionalidad y vocación docente enlazados en la motivación para la enseñanza, finalmente, son comprensibles atendiendo a la multidimensionalidad de la enseñanza, la estructura del puesto laboral docente y la cultural institucional de la escuela (Martínez Bonafé, 1999).

3. Notas para articular el sentido político de la motivación para la enseñanza

Además, los maestros estarán mejor motivados si pueden reivindicar su creatividad en el desarrollo del currículum y participar en alguna negociación sobre el contenido y los métodos con los estudiantes

Wrigley (2007, 59).

Se indaga en la noción de sentido político para examinar la motivación para la enseñanza, ejercicio que emplaza la motivación para la enseñanza en el centro de un triángulo cuyos vértices son: profesionalidad docente, vocación y política.

En este trabajo, la noción de sentido político comprende las ideas de comunidad, pluralidad, participación, alteridad y democracia (Arendt, 2016; Beltrán, 2000); la comunidad es el lugar de la política, refiere al mundo en

común, al espacio público y a su organización democrática. El mundo griego pone de manifiesto nuestra existencia en dos dimensiones principales, una poseída privadamente o esfera de la necesidad, y otra poseída en común, esfera pública o de la libertad, lugar de la pluralidad (Arendt, 2016). Si el sentido político es comunidad y se basa en el hecho de la pluralidad de los hombres, como enseña Arendt (2016), ¿Cuáles son sus elementos y principios constitutivos? Para el caso, pertenencia, interrelación y comunicación, una red de significados compartidos, que dan forma a una determinada cultura, constituyen algunos elementos que hacen a una comunidad (Krause Jacob, 1999). Por su parte, solidaridad, concordia y relaciones intersubjetivas horizontales, constituyen algunos de sus principios fundamentales, frente a principios competitivos mercantiles o de control jerárquico de la burocracia estatal (Fistetti, 2004).

La participación aviva a la política, pues, lo que une a los sujetos es el mundo que construyen en común y las instituciones que definen con sus prácticas colectivas (Beltrán, 2000). Su dimensión ética es anticipada por Aristóteles, al descubrir que la facultad política constituye el bien en el más alto grado que es la justicia (Aristóteles, 1977a y b). La política es, finalmente, el lugar de la democracia, régimen donde la esfera pública se hace real y efectivamente pública, es de todos y está abierta a la participación de todos (Castoriadis, 1995).

Tres tesis permiten articular el sentido político de la motivación para la enseñanza que emana de: (i) la propia especificidad de la enseñanza y de ésta cuando es objeto de la motivación; (ii) la escolarización, ámbito institucionalizado de la motivación para la enseñanza; (iii) las dimensiones de la profesionalidad y la vocación docente. Primero, al observar la tríade comunidad-pluralidad-participación, surge en la idea de comunidad un vínculo entre motivación para la enseñanza y política. Así, principios y elementos de la comunidad constituyen un óptimo referente para aquilatar el significado de la comunidad escolar, comunidad de enseñantes y comunidad de aprendizaje, entre otros. Idea de comunidad que adquiere plenitud en la construcción del vínculo educativo, especificidad del vínculo social de la política (Lechner, 2002), aquí se aviva su potencial transformador y las posibilidades del cumplimiento de su *desiderátum* de traducción, reproducción y producción de la cultura. La motivación para la enseñanza parte del presupuesto de la pluralidad que alcanza a alumnos, profesores, contenidos, escuelas, por sus atributos de ser multifacética, compleja y, a veces, paradójal.

La motivación para la enseñanza es paradójal, en parte, porque en el orden disciplinario de la acción educativa se anida una contradicción entre el lado iluminado y el lado oscuro de la disciplina, según aspire al desarrollo de la virtud o, *a contrario sensu*, intente reducir la diferencia, docilizar y sojuzgar, mediante el encierro, la vigilancia, el castigo, en fin, el juicio normalizador, en una microfísica del poder (Foucault, 1992).

Segundo, el impulso a actuar, persistir y comprometerse con la enseñanza aparece en sintonía con el régimen de alteridad que hace a la política; la enseñanza tiene sentido en la medida que hay contenidos escolarizados (conocimiento escolar) y sujetos a los cuales enseñar, en suma, se establece una relación de enseñanza-aprendizaje representada en el clásico triángulo didáctico cuyos vértices son: enseñanza, aprendizaje y contenidos y su perímetro es la disciplina, dispositivo principal del orden escolar (Beltrán, 2000; Oliva, 2012). Sin embargo, es en relación a la motivación intrínseca y, a la altruística donde el vínculo entre motivación para la enseñanza y régimen de alteridad adquiere plenamente su sentido (Brookhart & Freeman, 1992; Manuel & Brindley, 2005; Manuel & Hughes, 2006; Anthony & Ord, 2007; Roness, 2011). Tal como lo expresa la asociación entre motivación y compromiso; vocación de servicio y cuidado del otro, donde el Otro es lo que anima la actuación, la constancia, en fin, el deber. Es la obligación moral en cuyo centro están los valores que animan a la acción educativa preclaro vínculo con la política.

Tercero, sobre el vínculo entre motivación para la enseñanza y régimen democrático baste apuntar a los fundamentos de la vida democrática: libre circulación de ideas; fe en la capacidad, individual y colectiva, de las personas para resolver problemas; uso de la reflexión crítica para valorar ideas, problemas y políticas; la preocupación por el bienestar de otros y el bien común; preocupación por la dignidad y los derechos de los individuos y de las minorías, entre otros (Apple y Beane, 2005; Dewey, 1967, 2004), que enseñan su vínculo con la motivación para la enseñanza y, a su paso, la posibilidad de conducir el orden educativo hacia una mejor educación cifrada en la democracia que es un *desiderátum*; un movimiento humano de aproximación a un ideal (Millas, 1974); ello está en el contexto y afán de la motivación para la enseñanza, en especial, cuando aparece sustentada por razones intrínsecas y altruísticas. ¿Cómo es regulado el sentido político de la motivación para la enseñanza en la Política Nacional Docente?

4. Metodología

Las preguntas, como cualquier otra cosa, se fabrican. (...) El arte de construir un problema es muy importante: antes de encontrar una solución, se inventa un problema, una posición de problema

Deleuze & Parnet (1980, 5).

Inspirados en el arte de construir preguntas la investigación en la Política Nacional Docente, se orienta por una metodología cualitativa, un diseño comprensivo y una técnica de análisis de contenido emergente. Un paradigma suele englobar varias perspectivas teórico-metodológicas y se caracteriza por una serie de principios o supuestos generales (ontológicos, epistemológico, metodológicos), señala Valles (2014). El diseño de la investigación está inspirado en la obra de Dilthey (1986), cuya distinción entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del espíritu subraya la diferencia en sus objetos de estudio: la noción de fuerza de la física y la noción de sentido y búsqueda de la comprensión. La experiencia concreta de cada hombre, es el único punto de partida válido para el conocimiento, y requiere una metodología apropiada a la comprensión de la vida a través de categorías intrínsecas y no de categorías extrínsecas, por ejemplo, la fórmula hermenéutica articulada en la tríade: experiencia, expresión y comprensión (o entendimiento) (Dilthey, 1986). La experiencia es el propio acto de la conciencia, la experiencia vivida en su inmediatez, previa al pensamiento reflexivo. Una realidad que se nos presenta antes de convertirse en experiencia objetiva y, por lo tanto, antes que lo subjetivo también se construya; representa un ámbito anterior a la separación sujeto-objeto, en el cual el mundo y nuestra experiencia en él, se encuentran todavía unidos. Por su parte, la expresión, comprende cualquier cosa que refleje la huella de la vida interior del hombre, se trata de las objetivaciones de la vida humana. Finalmente, la comprensión, corresponde a una transposición y vuelta a experimentar el mundo, tal como otra persona lo enfrenta en una experiencia de vida, supone, de esta manera, una transposición pre-reflexiva de uno en otro, una reconstrucción de la experiencia interior del otro, donde lo que interesa no es el entendimiento de la otra persona, sino del mundo que a través de ella se revela (Dilthey, 1986; Echeverría, 1988). La técnica de análisis de contenido cualitativa (emergente) aplicada en este trabajo es una expresión de esta tarea hermenéutica. Su trayectoria transcurre entre 2 fases principales: una analítica y otra sintética, mediada por un sistema categorial,

cuyas categorías iniciales han surgido de los textos y organizados en un sistema matricial con 3 ejes: desarrollo profesional docente, formación inicial docente y el binomio evaluación docente-marco para la buena enseñanza, que es la base para el diseño del sistema categorial, desde una organización inicial hasta la definitiva que tras la triangulación de sus categorías con la literatura y su proceso de codificación queda diseñado como un sistema categorial (Fig. 2). Dispositivo que cristaliza en la síntesis hermenéutica.

Fig. 2: Sistema categorial motivación para la enseñanza en Política Nacional Docente

1. Motivación y Sistema de Desarrollo Profesional Docente 1.1. Sistema de Desarrollo Profesional Docente como marco motivador: qué, cómo, para qué, por qué 1.2. Enfoque sistémico para integralidad de Sistema de Desarrollo Profesional Docente 1.3. Sistema de Desarrollo Profesional Docente e idea de formación y desarrollo profesional
2. Motivación y estándares FID Educación Parvularia; Educación Básica y Educación Especial 2.1. Dimensión moral profesión docente: compromiso, participación y aprendizaje 2.2. Motivación en la diada: compromiso-aprendizaje 2.3. Enseñanza y promoción de la motivación al logro y la autoeficacia 2.4. Clima afectivo y de integración para la motivación, compromiso y aprendizaje 2.5. Interés del profesor en conocimientos (profesionales, pedagógicos, reflexivos) para favorecer participación als.
3. Motivación y estándares para formación inicial docente Enseñanza Media 3.1. Motivación y enseñanza-aprendizaje: estrategias, actividades y desarrollo de contenidos 3.2. Motivación, respeto y compromiso docente en enseñanza y aprendizaje 3.3. Conocimiento de alumnos/as, motivación y aprendizaje significativo 3.4. Motivación social, participación y aprendizaje 3.5. Motivación y entusiasmo por investigación y problemas de interés público
4. Motivación en diada Marco Buena Enseñanza-evaluación docente 4.1. Marco Buena Enseñanza y compromiso docente 4.2. Motivación, interés y aprendizaje de todos los alumnos 4.3. Motivación, enseñanza y aprendizaje 4.4. Motivación y contexto de aprendizaje
5. Ejes política educativa chilena vigente (2001-2016) 5.1. Marcos en política educativa chilena: macro, meso y micro 5.2. Programa de Fomento de la Calidad de la Formación Docente: evaluación INICIA y estándares FID 5.3. Marco Buena Enseñanza-Evaluación, eje Sistema Desarrollo Profesional Docente 5.4. Nueva Política Nacional Docente: Sistema de Desarrollo Profesional Docente

5. Resultados

La hermenéutica corresponde siempre a una situación dialogística, que compromete a lo menos a dos sujetos (distinguiéndose de la relación sujeto-objeto). Como fenómeno de comunicación, ella se constituye en la fusión de dos horizontes de sentido: aquel horizonte de entendimiento del intérprete y el horizonte del cual es portador el texto, la obra o simplemente el otro que se expresa
Echeverría, (1988, 197).

Los referentes teóricos han desvelado un sentido político en la motivación para la enseñanza que, más bien, es una pluralidad de sentidos, una constelación, un conjunto de sucesiones y coexistencias, siguiendo a Deleuze (2013). El sistema categorial, por su parte, permite descubrir cómo está declarada la motivación para la enseñanza en la Política Nacional Docente chilena 2001-2016 y considerado como un dispositivo para el diálogo hermenéutico permite encarar el interrogante principal: ¿Se infiere un sentido político en la motivación para la enseñanza regulada o declarada *por la Política Nacional Docente chilena 2001-2016*?

5.1. MOTIVACIÓN PARA LA ENSEÑANZA EN LA POLÍTICA NACIONAL DOCENTE CHILENA 2001-2016

1. *Motivación en el Sistema de Desarrollo Profesional Docente*

1.1. *Sistema de Desarrollo Profesional Docente como marco motivador*, se declara la motivación como un marco explícito y conocido para el desarrollo profesional y personal de profesores que está articulado en los siguientes criterios: atracción de estudiantes con vocación y habilidades para la docencia; incremento de la retención de docentes; reconocimiento del desempeño docente, valorando el mérito e impulsando el desarrollo continuo, entre otros (Gobierno de Chile, 2015).

1.2. *Enfoque sistémico para integralidad de Sistema de Desarrollo Profesional Docente*, refiere al proceso de formación y fortalecimiento continuo de las capacidades y la adquisición crítica de conocimientos, habilidades e inteligencia emocional docente (Gobierno de Chile, 2015). Aparece articulado en 3 subsistemas: Reconocimiento y Promoción del Desarrollo Profesional Docente; Apoyo Formativo

a los docentes para la progresión en el Sistema de Reconocimiento; e Inducción (Gobierno de Chile, 2016). Sus componentes son: formación inicial, inducción de profesionales principiantes, ejercicio de la profesión, apoyo al desarrollo profesional y formación para el desarrollo profesional.

- 1.3. *Sistema de Desarrollo Profesional Docente e idea de formación y desarrollo profesional*, está enfocado a fortalecer capacidades profesionales docentes para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje y reforzar el ejercicio de su profesionalidad. Aparece sustentado en los estándares de desempeño profesional; un modelo de evaluación diagnóstica de dichos estándares; y un Sistema Nacional de Certificación de Competencias Pedagógicas y Conocimientos Disciplinario (Gobierno de Chile, 2016; Mineduc, 2016).
2. *Motivación en estándares orientadores para la formación inicial docente educación parvularia; educación básica y educación especial.*
 - 2.1. *Dimensión moral de la profesión docente: compromiso, participación y aprendizaje*, la motivación aparece referida al compromiso del profesor con el aprendizaje de sus alumnos, su propio desarrollo profesional docente y el desarrollo de su comunidad. El profesor debe tener un conocimiento del desarrollo evolutivo de los alumnos y de las formas cómo aprenden, para su toma de decisiones pedagógicas (Mineduc, 2012a).
 - 2.2. *Enseñanza para la promoción de la motivación al logro y la autoeficacia*, mediante estrategias didácticas desafiantes, motivación para el logro y comunicación de resultados de aprendizaje que favorecen la participación y el compromiso de profesores, estudiantes, familias (Mineduc, 2014a). El futuro profesor/a ha de ser capaz de planificar la enseñanza en consonancia con el currículum nacional.
 - 2.3. *Clima afectivo y de integración para la motivación, compromiso y aprendizaje*, para los profesores de Educación Especial se considera la creación de una cultura inclusiva. La Política Nacional de Educación Especial, postula el derecho a la educación en: la igualdad de oportunidades, la participación y la no discriminación, garantizando su pleno acceso, integración y progreso en el sistema

educativo (Mineduc, 2014a). La motivación aparece en un clima afectivo –confianza, respeto y cordialidad– del profesor, que compromete al estudiante con su aprendizaje (Mineduc, 2014a).

- 2.4. *Interés del profesor en conocimientos (profesionales, pedagógicos, reflexivos) para favorecer la participación de alumnos*, la tríada saber, saber hacer y valórica y actitudinal, está en la base del fortalecimiento de la formación docente para mejorar su inserción laboral y desarrollo profesional. Los estándares orientadores vinculan resultados de aprendizaje, la participación y el compromiso con el aprendizaje y desarrollo de los alumnos.
3. *Motivación y estándares para formación inicial docente Enseñanza Media*
 - 3.1. *Motivación para la enseñanza-aprendizaje: estrategias, actividades y contenidos*, es necesario que los profesores conozcan a los estudiantes de Enseñanza Media, que se encuentran en plena etapa de aprendizaje, identifiquen sus estilos de aprendizaje, qué y cómo motivarlos, cuáles son sus intereses (Mineduc, 2012b). También han de reconocer la importancia de las características socioculturales, biológicas, psicológicas, cognitivas para motivar e impulsar un aprendizaje significativo (Mineduc, 2012b). Aspectos que varían según la disciplina escolar, destacan en Lenguaje y Comunicación asociados a la motivación para la lectura y escritura (Mineduc, 2012b).
 - 3.2. *Motivación, respeto y compromiso docente en enseñanza y aprendizaje*, estándares pedagógicos y disciplinarios otorgan un puesto importante a la motivación asociada al respeto y compromiso que los profesores han de tener con su enseñanza y el aprendizaje. El profesor debe tener altas expectativas sobre sus estudiantes para ello es necesario que comprenda la importancia de motivarlos. Debe estar animado por una ética por el trabajo de excelencia, comprometido y responsable con los resultados del aprendizaje y la formación de los estudiantes. (Mineduc, 2012b).
 - 3.3. *Conocimiento de alumnos/as, motivación y aprendizaje significativo*, el profesor ha de estar preparado para desarrollar en sus estudiantes el valor del respeto hacia sí mismos, el conocimiento de sus fortalezas y debilidades, el desarrollo de un auto-concepto positivo, la toma

de conciencia de sus emociones, de su propio valor y auto eficacia que influye en el interés, entusiasmo, y compromiso. (Mineduc, 2012b, p.34).

- 3.4. *Motivación social, participación y aprendizaje*, destaca la motivación social y la participación para el logro del aprendizaje regulado en las Bases Curriculares, junto a la motivación para el aprendizaje. Así, la generación de un espacio de conocimiento compartido promueve el aprendizaje pues motiva a sus participantes. (Mineduc, 2012b) Se valora la escritura creativa, estrategia de fortalecimiento de los vínculos interpersonales; una vía de reconocimiento de la mirada de otro legítimo; y, una forma de cohesión grupal; la motivación está unida a la participación.
- 3.5. *Motivación y entusiasmo por investigación y problemas de interés público*, se destaca la importancia de atender al entorno sociocultural para motivar un aprendizaje significativo; se refiere a la exigencia que el profesor transmita su entusiasmo por la investigación científica.
4. *Motivación en tríada Marco Buena Enseñanza - evaluación docente - Sistema Desarrollo Profesional Docente*
 - 4.1. *Marco Buena Enseñanza y compromiso docente*, tipifica las obligaciones docentes en: Preparación de la enseñanza; Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje; Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes; y, Responsabilidades profesionales. La motivación para la enseñanza está sustentada en el compromiso que exige transmitir una motivación positiva por el aprendizaje (Mineduc, 2003).
 - 4.2. *Motivación, interés y aprendizaje de todos los alumnos*, la misión primaria de la escuela: generar oportunidades de aprendizaje de todos sus estudiantes. Se requiere de ciertas habilidades del profesor en la organización de situaciones de enseñanza-aprendizaje efectivas, que consideren saberes e intereses de los estudiantes. La responsabilidad del profesor con el aprendizaje exige una reflexión sobre su práctica; el profesor debe garantizar una educación de calidad para todos y calidad de los productos (buenos resultados) (Mineduc, 2003).

- 4.3. *Motivación, enseñanza y aprendizaje*, profundiza la motivación para la enseñanza y el aprendizaje; subyace al dominio nombrado “enseñanza para todos los estudiantes”, enseñanza inclusiva que compromete la participación de la comunidad, junto con desarrollar actitudes de compromiso y solidaridad. Es necesario que se establezcan normas claras, concordadas entre profesores y alumnos, para la convivencia y aprendizaje (Mineduc, 2003).
- 4.4. *Motivación y contexto para el aprendizaje*, refiere al ambiente y clima que genera el docente donde ocurren los procesos de enseñanza y aprendizaje (Mineduc, 2003).

En síntesis, la Política Nacional Docente chilena 2001-2016, declara el contenido y estrategias de la motivación para una enseñanza que promueva los resultados de aprendizaje donde el docente:

Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos. El futuro profesor o profesora reconoce la importancia de establecer un clima de cordialidad, respeto, confianza y equidad en el aula y está preparado para crearlo y mantenerlo. Ejerce liderazgo en la promoción de la democracia, el respeto a la diversidad de opiniones y la comprensión de posiciones divergentes como base de la resolución de conflictos. (Chile, Mineduc, 2014a, p. 69).

5.2. ¿SE INFIERE UN SENTIDO POLÍTICO EN LA MOTIVACIÓN PARA LA ENSEÑANZA REGULADA POR LA POLÍTICA NACIONAL DOCENTE CHILENA 2001-2016?

La literatura que sustenta este artículo permite aseverar que la motivación para la enseñanza posee un sentido político por 3 aspectos principales: (i) su emplazamiento en el centro de la tríada formada por educación, escolarización y enseñanza, donde la condición docente remite al encuentro, en la motivación para la enseñanza, de profesionalidad y vocación; (ii) la virtud de la política representada en el eje comunidad-pluralidad-participación-alteridad, es parte y se hace parte, de la motivación para la enseñanza; (iii) el propio carácter de la motivación para la enseñanza se sustenta en esa virtud de la política, elementos y principios constituyentes de la política lo señalan, baste observar que el impulso a actuar, persistir y comprometerse con la enseñanza es consonante con el régimen de alteridad de la política que adquiere plenitud en la motivación intrínseca y altruística.

La Política Nacional Docente que regula el Sistema de Desarrollo Profesional Docente, constituye una intención del legislador, una dimensión prescrita o declarada, expresada en cada una de las unidades de registro y de categoría que conforman el sistema categorial de esta investigación donde aparece la presencia de la motivación. Así, Motivación y Sistema de Desarrollo Profesional Docente, construyen el relato de ser un marco motivador para el desarrollo personal y profesional docente; Motivación y estándares orientadores para la formación docente, destacan la dimensión moral de la profesión docente, el compromiso y la participación para impulsar la motivación al logro, junto a la motivación y las estrategias de enseñanza-aprendizaje, la motivación social y motivación y entusiasmo por la investigación, entre otros. Conceptos, tales como: compromiso, interés, participación, entusiasmo, respeto, aparecen declarados en el texto junto a la motivación para la enseñanza y para el aprendizaje.

El estudio de la pregunta permite sostener que la motivación para la enseñanza está presente en la Política Nacional Docente y permite inferir un cierto sentido político. Sin embargo, la sola presencia de las mentadas categorías no asegura que ese sentido se alcance en la práctica; ellas han de ponderarse a la luz de la unidad de contexto del sistema categorial, es decir, los Ejes política educativa chilena vigente (2001-2016). En efecto, la promulgación de los Estándares de Desempeño para la Formación Inicial Docente en 2001 y la aprobación de la Política Nacional Docente, en 2016, señalan los límites para el período en estudio, donde es posible establecer un macromarco de la política educativa: Constitución Política de la República de 1980, Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza y Ley General de Educación, donde se descubren persistencias y modificaciones, dentro de las primeras, el rol del Estado subsidiario, el sistema de financiamiento a la demanda y un modelo curricular mixto-técnico y comprensivo con un eje en la racionalidad técnico-instrumental (Oliva, 2010a). El mesomarco es la política curricular, con 2 submarcos: currículum escolar y política nacional docente. Por su parte, el binomio mediciónestandarización constituye un eje que atraviesa ambos marcos de la política educativa los Estándares de Desempeño para la Formación Inicial Docente, el Marco para la Buena Enseñanza, el Sistema Nacional de Evaluación Docente, las Bases Curriculares Nacionales y el Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño de los Establecimientos Educativos. Este marco muestra que sobre el eje de la subsidiariedad y el subsidio a la demanda, se erige la estandarización y la concepción de calidad de la educación sustentada

en la medición. Ello configura un sentido político que aparece asociado a la racionalidad técnicoinstrumental que se desmarca de un sentido político vinculado a la racionalidad práctica, crítica y poscrítica.

6. *Discusión*

Nunca encontraremos el sentido de algo (fenómeno humano, biológico e incluso físico), si no sabemos cuál es la fuerza que se apropia de la cosa, que la explota, que se apodera de ella o se expresa en ella. Un fenómeno no es una apariencia, ni tampoco una aparición, sino un signo, un síntoma que encuentra su sentido en una fuerza actual.

Gilles Deleuze (2013,10).

Señala Stenhouse (1991), que el estudio del currículum se interesa por la relación entre sus 2 acepciones, como intención y como realidad, pues no podemos llevar nuestros propósitos a la práctica; este hiato entre nuestras ideas y aspiraciones y las tentativas para hacerlas operativas es el problema central del estudio del currículum. Es, precisamente, lo que ocurre con la política educativa y la motivación para la enseñanza en la política nacional docente chilena, objeto de nuestro estudio. Este es un punto central a debatir, cuáles son las posibilidades y limitaciones de una investigación con la política educativa declarada que expresa la intención de legislador y cristaliza en un sistema normativo que, sin duda, requiere complementarse con una investigación sobre la resignificación de la norma en la vida institucional.

También ha de repararse en la pluralidad de racionalidades que originan distintos enfoques que se proyectan a la motivación para la enseñanza y a su sentido político, las más de las veces como una mixtura de enfoques. Así puede verse la brecha entre lo señalado por la tradición disciplinaria, correspondiente a los enfoques críticos y poscríticos, sobre el carácter político de la educación y de la motivación para la enseñanza y lo concretado en la Política Nacional Docente como una mixtura de enfoques que se inclina a la racionalidad técnica instrumental. ¿Cuál es la distancia, por ejemplo, entre pensar la enseñanza para la transformación versus la enseñanza para el logro; el aprendizaje por el compromiso por la justicia social versus el aprendizaje centrado en el resultado? ¿Cuál es su impacto en la motivación para la enseñanza?

Si existe una pluralidad de racionalidades y de sentidos, cada concepto del sentido político y la motivación para la enseñanza que aparece en el texto de la Política Nacional Docente ha de ponderarse en la circunstancia política

y socio-histórica de su promulgación que puede, precisamente, desvirtuar el significado del sentido político que se regula para la motivación para la enseñanza en la institución escolar, desafío principal de la presente investigación.

REFERENCIAS

- ANTHONY, G. & ORD, K. (2008). Change-of-career secondary teachers: motivations, expectations and intentions. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 36 (4), 359-376. Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13598660802395865?journalCode=capj20>
- APPLE, M. W. y BEANE, J. A. (2005). *Escuelas democráticas*. Madrid: Morata.
- ARENDT, H. (2016). *La condición humana*. Barcelona: Paidós.
- ARISTÓTELES. (1977a). Tópicos. *Obras. III Lógica*. Madrid: Aguilar.
- ARISTÓTELES. (1977b). Analítica posterior. *Obras. III Lógica*. Madrid: Aguilar.
- ARROYO, M. (2009). *Ofício de mestre. Imagens e auto-imagens*. Petrópolis, RJ, Brasil: Editora Vozes.
- BECA, C. & CERRI, M. (2014). Políticas docentes como desafío de educación para todos más allá del 2015. *Apuntes, Educación y Desarrollo Post-2015 Unesco. (1), 1-15*. Recuperado de: <http://goo.gl/AZR5lb>
- BELLEI, C. (2013). *Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Santiago de Chile: OREALC/UNESCO.
- BELTRÁN, F. (2000). *Hacer pública la escuela*. Santiago de Chile, Chile: LOM ediciones.
- BELTRÁN, F. & San Martín, A. (2002). *Diseñar la coherencia escolar*. Madrid, España: Morata.
- BROOKHART, S. M., & FREEMAN, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *American Educational Research Association*, 62(1), 37-60. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/245643857_Characteristics_of_Entering_Teacher_Candidates
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- CASTORIADIS, C. (1995). La democracia como procedimiento y como régimen. *Leviatán* (62), 65-83.
- CONTRERAS, J. (2011). *La autonomía del profesorado*. Madrid, España: Morata.
- DELEUZE, G. (1995). ¿Qué es un dispositivo? In: VV.AA. *Michel Foucault, filósofo*. (305-312). Barcelona, España: Gedisa.
- DELEUZE, G. (2013). *Nietzsche y la filosofía*. Barcelona: Anagrama.
- DELEUZE, G. & PARNET, C. (1980). *Diálogos*. Valencia: Pre-textos.
- DEWEY, J. (1967). *El niño y el programa escolar*. Buenos Aires: Losada.
- DEWEY, J. (1997). *Mi credo pedagógico* (texto bilingüe). León: Universidad de León.
- DEWEY, J. (2004). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- DILTHEY, W. (1986). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Madrid: Alianza.

- DÍÑIZ-PEREIRA, J. (2016). Lentes teóricas para o estudo da construção da identidade docente. *Educação em Perspectiva*, Viçosa, 7, (1), 9-34.
- ECHEVERRÍA, R. (1988). *El búho de Minerva. Introducción a la filosofía moderna*. Santiago de Chile: PIIE, Academia de Humanismo Cristiano.
- FERRATER MORA. (1999). *Diccionario de Filosofía*. Barcelona: Ariel.
- FISTETTI, F. (2004). *Comunidad. Léxico de política*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- FOUCAULT, M. (1992). *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.
- FOUCAULT, M. (2011). *Vigilar y castigar*. Madrid: Siglo XXI de España.
- FREIRE, P. (1993). *Pedagogía de la esperanza*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- FREIRE, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- FREIRE, P. (2009). *Profesora sim tia nao. Cartas a quem ousa ensinar*. Río de Janeiro: Olho d'água.
- GIMENO, J. (1989). *El Currículum una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- GIMENO, J. (1990). Conciencia y acción sobre la práctica como liberación profesional de los profesores. Jornadas sobre *Modelos y estrategias en la formación permanente del profesorado en los países de la CEE*. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- GIMENO, J. (1995). Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. En: Nóvoa, A. (org.). *Profissão Professor* (63- 92). Porto: Porto Editora.
- GIMENO, J. (2010). ¿Qué significa el currículum? En Gimeno, J. (Comp.): *Saberes e incertidumbres sobre el currículum* (21- 43). Madrid: Morata.
- GOBIERNO DE CHILE. (2015). *Mensaje N° 165-363 con el que inicia un proyecto de ley que crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas*. Santiago de Chile, Chile: Presidencia de la República. Recuperado de: <http://goo.gl/4tK4kR>
- GOBIERNO DE CHILE. (2016). *Oficio N° 12.357 Aprobación proyecto de ley que crea el sistema de desarrollo profesional docente y modifica otras normas*. Valparaíso, Chile: Cámara de Diputados. Recuperado de: Ciudad de México: Fondo de Cultura Económico.
- KRAUSE JACOB, M. (1999) Hacia una redefinición del concepto de comunidad – Cuatro ejes para un análisis crítico y una Propuesta–. *Revista de Psicología Universidad de Chile*, vol. X, 49-60. Recuperado de: [file:///C:/Users/upla/Downloads/18572-55869-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/upla/Downloads/18572-55869-1-PB%20(1).pdf)
- LECHNER, N. (2002). *Las sombras del mañana. La dimensión subjetiva de la política*. Santiago de Chile: LOM ediciones.
- LÓPEZ PÉREZ, R. (1999). *Prontuario de la creatividad*. Santiago de Chile: Bravo y Allende editores.
- LUNDGREN, U. P. (1997). *Teoría del currículum y escolarización*. Madrid: Morata.
- MANUEL, J., & BRINDLEY, S. (2005). The call to teach: identifying pre-service teachers' motivations, expectations and key experiences during initial teacher education

- in Australia and the United Kingdom. *English in Australia*, 144, 38-49. Recuperado de: https://goo.gl/#analytics/goo.gl/9ZeLDk/all_time
- MANUEL, J. & HUGHES, J. (2006). 'It has always been my dream': exploring pre-service teachers' motivations for choosing to teach. *Teacher Development*. 10, 5-24. doi/pdf/10.1080/13664530600587311
- MARTÍNEZ-BONAFÉ, J. (1999). *Trabajar en la escuela. Profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- MILLAS, J. (1962). *El desafío espiritual de la sociedad de masas*. Santiago de Chile: ediciones de la Universidad de Chile.
- MILLAS, J. (1974). *De la tarea intelectual*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2003). *Marco para la buena enseñanza*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://goo.gl/O57vPH>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2012A). *Deserción en la educación superior en Chile*. Centro de Estudios. Serie Evidencias. Santiago de Chile: Mineduc. Recuperado de: <http://portales.mineduc.cl/usuarios/bmineduc/doc/201209281737360.EVIDENCIASCSEM9.pdf>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2012B). *Estándares orientadores para egresados de carreras de pedagogía en educación básica*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://goo.gl/EAWyW0>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2014a). *Estándares orientadores para carreras de educación especial*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://goo.gl/X7GjUm>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016). Ministerio de Educación. (2016). *Ley 20.903 Crea el Sistema de Desarrollo Profesional Docente y modifica otras normas*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile. Recuperado de: <http://bcn.cl/1uzzn>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR. (2014a) *Deserción & Reingreso a la educación superior*. Santiago de Chile: Mineduc/Sies. Recuperado de: http://biblioteca.duoc.cl/bdigital/observatorio/Desercion/desercion_reingreso_a_educacin_superior.pdf
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. SERVICIO DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR. (2014b). Retención de primer año de educación superior. Pregrado. Santiago de Chile: Mineduc/Sies. Recuperado de: http://www.mifuturo.cl/images/estudios/estudios_sies_divesup/retencion_primer_ao_carreras_de_pregrado_2014.pdf
- OLIVA, M.A. (2010a). Política educativa chilena 1965-2009: ¿qué oculta esa trama? *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 15 (44), 311-328.
- OLIVA, M.A. (2010b). Profesar una vocación por la educación. Tres cartas en forma de escarot. *Revista Neuma*. Talca: Escuela de Música. Universidad de Talca, año 3, 158-183.
- OLIVA, M.A. (2012). *El tiempo un modo de orden. Una paradoja en la historia como disciplina escolar*. (Tesis doctoral) – Universidad de Valencia, Valencia.

- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. (2005). *Teachers matter education and training policy attracting, developing and retaining effective teacher*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/edu/school/34990905.pdf>
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. (2012). *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*. Recuperado de: www.oecd.org/edu/equity
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS. (2015). *Reformulando la carrera docente en Chile*. Recuperado de: <http://goo.gl/IBgVtH>
- OYARZÚN, F. (2005). *Idea médica de la persona. La persona ética como fundamento de las antropologías médica y de la convivencia humana*. Santiago de Chile: LOM.
- RONESS, D. (2011). Still motivated? The motivation for teaching during the second year in the profession. *Teaching and teacher education*, (27), 628-638. doi: 10.1016/j.tate.2010.10.016
- RONESS, D. & SMITH, K. (2010). Stability in motivation during teacher education. *Journal of Education for teaching*, 36(2)169-185. doi: 10.1080/02607471003651706
- SILVA DA, T. T. (1999). *Documentos de identidad. Una introducción a las teorías del currículo*. Belo Horizonte: Auténtica editorial.
- SIMÕES COELHO, A. M. y DINIZ-PEREIRA, J. E. (agosto, 2016). *En Profissionalização, profissionalismo e profissionalidade: conceitos em disputa e as possibilidades de se repensar o sentido do magistério*. Simpósio Profissionalização docente: teais, tramas e nexos, llevado a cabo en el, XVIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE), Cuiabá, Mato Grosso.
- SOCKETT, H. (1993). *The moral base for teacher professionalism*. Nueva York: Teachers College Press.
- STEINER, G. (2011). *Lecciones de los maestros*. Barcelona, España: Random House Mondadori.
- STENHOUSE, L. (1991). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.
- VALENZUELA, J. (2007). Más allá de la tarea: pistas para una redefinición del concepto de Motivación Escolar. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, 33(3), 409-426. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a02v33n3.pdf>
- VALENZUELA, J. & NIETO, A. M. (2008). Motivación y pensamiento crítico: aportes para el estudio de esta relación. *Revista electrónica de motivación y emoción*, XI (28), Recuperado de: <file:///C:/Users/upla/Downloads/article3.pdf>
- VALENZUELA, J. P. & SEVILLA, A. (2013). La movilidad de los nuevos profesores chilenos en la década del 2000: un sistema escolar viviendo en peligro. Proyecto FONDECYT N° 1120740 Trayectorias docentes: ejercicio profesional y abandono. CIAE, Universidad de Chile. Recuperado de: [file:///C:/Users/upla/Downloads/2015-docentes-Movilidad_Valenzuela%20y%20Sevilla%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/upla/Downloads/2015-docentes-Movilidad_Valenzuela%20y%20Sevilla%20(3).pdf)
- VALLES, M. (2014). *Técnicas cualitativas de Investigación Social*. Madrid: Síntesis.
- VÁSQUEZ, L. (2016). La profesionalidad de la docencia como problema central en

la formulación de políticas educativas: Aproximación a América Latina y Colombia. *Estudios Teóricos y Epistemológicos en Política Educativa*, 1(1), 123-149. Recuperado de: <http://goo.gl/DtYygl>

WRIGLEY, T. (2007). *Escuelas para la esperanza. Una nueva agenda hacia la renovación*. Madrid: Morata.

AUTORES DEL ARTÍCULO

María Angélica Oliva, es Investigadora, escritora y editora del Centro de Estudios Avanzados, Universidad de Playa Ancha, donde desarrolla su línea de investigación en Política Educativa. Enseña y guía tesis en postgrado en Chile y España. Es investigadora en el Proyecto Europeo Marie Curie Narrativas Culturales de la Crisis y Renovación. Co-investigadora del Proyecto Fondecyt Regular Trayectorias motivacionales en la formación pedagógica. Es profesora visitante en las Universidades de Valencia y Universidad de Zaragoza. Es profesora de Historia, Geografía y Educación Cívica (Pontificia Universidad Católica de Chile); Magíster en Educación (Universidad de Chile); Diplomada en Estudios Avanzados (Universidad de Valencia) y Doctora en Pedagogía (Universidad de Valencia, Director de Tesis Dr. José Gimeno Sacristán) y Diplomada en Introducción al Derecho Internacional de los Derechos Humanos (Universidad de Chile/ Instituto Nacional de Derechos Humanos). (con Beca del INDH). Web CEA/UPLA: www.upla.cl/estudiosavanzados/investigadores/maria-oliva-ureta/ Proyecto Europeo: <http://www.culturalnarratives.org/>

Correo electrónico: angelica.oliva@upla.cl

Jorge Valenzuela Carreño, es Doctor en Ciencias de la Educación de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2006); Diplôme d'Etudes Approfondies (DEA) en Sciences de l'Education. Université Catholique de Louvain (UCL), Bélgica. (2002). Profesor investigador del Centro de Estudios Avanzados, Universidad de Playa Ancha. [Orcid.org/0000-0002-9558-2642](https://orcid.org/0000-0002-9558-2642). Proyectos de investigación recientes: Trayectorias motivacionales en la formación pedagógica: motivación y desmotivación en la Formación Inicial Docente (FID) de futuros profesores de Educación Básica. Investigador Responsable FONDECYT Regular 2015, n° 1150533; Alfabetización micropolítica de docentes principiantes que se desempeñan en contextos de pobreza Co-investigador del FONDECYT Regular 2015, n° 1151447; Representaciones sobre la importancia de la Familia en la Motivación Escolar Investigador Responsable Investigador responsable. Ministerio de Educación, Universidad de Playa Ancha, CD /PMI UPA 1203

Correo electrónico: jorge.valenzuela@upla.cl

ESTUDIO EN AULAS HOSPITALARIAS: RELACIÓN ENTRE RESILIENCIA, INTELIGENCIA EMOCIONAL Y HABILIDADES MOTRICES

NYNY LISBETH QUEVEDO MOJICA
Hospital de Kennedy, Bogotá-Colombia

DRA. CRISTINA DE-LA-PEÑA
Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), España

RESUMEN: La presente propuesta se desarrolla bajo la necesidad de brindar a los niños pacientes de Aulas Hospitalarias la posibilidad de continuar con sus procesos académicos. Esta investigación tiene como objetivo analizar la relación entre la resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices en estudiantes vinculados a aulas hospitalarias. Para tal fin, se seleccionaron 30 estudiantes (17 niñas y 13 niños) de básica primaria entre 7 y 10 años del Hospital de Kennedy en Bogotá, Colombia. Se utilizaron el Test de Resiliencia para valorar resiliencia, el Test de Inteligencia Emocional para evaluar inteligencia emocional y el Test de Habilidades Motrices para medir las habilidades motrices de los niños. Los resultados indican que existe correlación significativa positiva entre inteligencia emocional y resiliencia, correlación significativa negativa entre inteligencia emocional y habilidades motrices y correlación significativa negativa entre resiliencia y habilidades motrices. Consecuentemente, estos resultados tienen implicaciones educativas interesantes para el diseño de programas de intervención psicoeducativos que fomenten el desarrollo de la resiliencia, inteligencia emocional y de las habilidades motrices de los niños-pacientes del Aula Hospitalaria.

PALABRAS CLAVE: *Aulas Hospitalarias, Habilidades Motrices, Inteligencia Emocional, Resiliencia.*

STUDY IN HOSPITAL CLASSROOMS: RELATIONSHIP BETWEEN RESILIENCE, EMOTIONAL INTELLIGENCE AND MOTOR SKILLS

ABSTRACT: The present proposal is developed under the need to provide children-patients of Hospital Classrooms with the possibility of continuing with their academic processes. This research aims to analyze the relationship between resilience, emotional

intelligence and motor skills in students linked to hospital classrooms. For this purpose, 30 students (17 girls and 13 boys) of elementary school between 7 and 10 years old were selected from Kennedy Hospital in Bogotá, Colombia. The Resilience Test was used to assess resilience, the Emotional Intelligence Test to assess emotional intelligence and the Motor Skills Test to measure the motor skills of children. The results indicate that there is a significant positive correlation between emotional intelligence and resilience, a significant negative correlation between emotional intelligence and motor skills and a significant negative correlation between resilience and motor skills. Consequently, these results have interesting educational implications for the design of psychoeducational intervention programs that promote the development of resilience, emotional intelligence and the motor skills of children-patients of the Hospital Classroom.

KEYWORDS: *Hospital Classrooms, Motor Skills, Emotional Intelligence, Resilience.*

1. Introducción

La problemática central de esta investigación gira en torno al espacio en el que se encuentran vinculados los niños: aulas hospitalarias. La situación de intervención médica inmediata por diversos problemas de salud conlleva a que la atención sea necesaria llevarla dentro de hospitales y clínicas; esta situación aleja a los niños del contexto escolar y representa un obstáculo dentro del transcurso de la normalidad académica y por supuesto, del avance en los procesos educativos. Como resultado de esta situación los niños son desescolarizados, muchas veces teniendo en cuenta los largos períodos que permanecen en el hospital y que no les permiten acudir normalmente a una institución educativa. Las pérdidas de año y retraso en los procesos escolares son algunas de las consecuencias que los niños y sus familias deben asumir cuando termina un proceso de intervención médica o de rehabilitación. Los niños que, por situaciones de salud, no pueden asistir a aulas regulares necesitan continuar en estos procesos y de esta manera, no parar su aprendizaje. Además, hay que tener en cuenta las múltiples situaciones asociadas al estrés, la ansiedad, y demás factores que pueden incidir en la salud física y mental de los niños al estar vinculados a aulas hospitalarias. Con estos factores que además de afectar a los niños puede incidir en su proceso de intervención y recuperación, se hace necesario buscar las estrategias y alternativas con las condiciones de posibilidad existentes para permitir, no solo que los niños continúen en procesos educativos, sino que se les brinde atención, espacios y ambientes propicios para su bienestar.

2. *Marco Teórico*

2.1. AULAS HOSPITALARIAS

Tradicionalmente, un aula es un salón de clases o espacio para desarrollar o impartir aprendizajes por medio de una pedagogía con un docente presente; por otro lado, la palabra hospital es un lugar donde se presta un servicio de salud a personas con diferentes patologías y están en ese lugar para ser atendidos y tratados, encontrando profesionales de la salud: doctores, cirujanos, enfermeros, etc., que prestan su conocimiento al servicio de los pacientes con el objetivo de lograr una recuperación y un tratamiento; ahora bien, en la presente investigación estos términos se encuentran ligados y buscan encontrar una dirección común en lo referente al bienestar de los niños-pacientes; así, aula hospitalaria se refiere a un espacio que se encuentra en el hospital y es utilizado para desarrollar conocimientos que los imparte un docente. Para Cabezas (2008):

las unidades escolares que se ubican en un hospital para atender a los niños y a las niñas ingresados por periodos de tiempos largos o cortos. Con la creación de estas aulas el alumnado recibe atención educativa durante el periodo de hospitalización con el objetivo de que pueda recibirla con la mayor normalidad posible y disminuir las consecuencias negativas que su hospitalización puede tener en el alumnado tanto a nivel educativo como personal, ya que la hospitalización no solo tiene como consecuencia la interrupción de su desarrollo sino la que tiene en su desarrollo emocional y en sus relaciones sociales y afectivas. (p. 02).

Las aulas hospitalarias desde su concepción nacen como respuesta a una necesidad latente presente en las sociedades donde los niños que por diferentes circunstancias no pueden asistir a una escuela regular deben continuar con sus procesos educativos. De manera concreta en Colombia, se inicia un programa innovador que garantiza la continuidad escolar de los niños y jóvenes que por su condición de enfermedad no pueden asistir a un aula regular. En Bogotá (Colombia) bajo el Acuerdo 453 del 24 de noviembre de 2010 (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010) y la Resolución 1012 del 30 de marzo de 2011 (SED, 2011), se crea el servicio de apoyo pedagógico escolar para niñas, niños, adolescentes y jóvenes hospitalizados e incapacitados en la red adscrita a la Secretaría Distrital de Salud. En esta medida, la atención dada en aulas hospitalarias responde desde la normatividad a un derecho fundamental como es la educación.

El trabajo pedagógico en cada una de las aulas está basado en ambientes de aprendizajes flexibles y un currículo adaptado a las necesidades de cada uno de los estudiantes-pacientes, permitiendo abarcar una educación formal. De esta manera, el programa de aulas hospitalarias se configura como espacio y estrategia educativa que permite que el niño siga su proceso académico con normalidad, ofreciéndole diferentes métodos y herramientas de enseñanza-aprendizaje según sus necesidades (Ariza, 2014).

2.2 RESILIENCIA

Este concepto ha aparecido y se ha consolidado en las últimas décadas gracias a la diversidad de estudios sobre la capacidad para sobrellevar situaciones de forma exitosa (Masten y Tellegen, 2012). Para Vanistendael (1994) la resiliencia es la capacidad de triunfar, de vivir, de desarrollarse de manera positiva y socialmente aceptable, a pesar del estrés o de una adversidad que implica normalmente el grave riesgo de un resultado negativo. Milgram y Palti (1993) definen a los niños y niñas resilientes como aquellos que se enfrentan bien a pesar de los estresores ambientales a los que se ven sometidos en los años más formativos de su vida. González (2011) se refiere a la interacción entre los factores internos y externos de la persona que la permiten superar las dificultades de forma constructiva. Luthard, Cicchetti y Becker (2000) definen resiliencia como un proceso dinámico que permite la adaptación positiva y la capacidad de sobreponerse a la adversidad y Manciaux (2003) como una capacidad del ser humano para afrontar positivamente experiencias adversas gracias a su capacidad mental, conductual y de adaptación.

En síntesis, el término resiliencia encierra la capacidad del ser humano para alcanzar cambios positivos dentro de un ambiente cotidiano adverso (Masten, 2014). En la situación de niños hospitalizados, hace referencia a la adaptación de éstos a las circunstancias de riesgo que viven (Castro y Moreno-Jiménez, 2007). García (2010), describe varios aspectos que posibilitan la capacidad de resiliencia:

- Independencia: límites entre uno mismo y el medio. Se da en la medida de mantener una distancia prudente emocional y física sin caer en el aislamiento.
- Capacidad de relacionarse: habilidad para establecer lazos e intimidad con otras personas buscando un balance entre la afectividad necesaria para sí mismo y con otros.

- Iniciativa: asumir retos y tareas que requieren mayores esfuerzos y retribuciones.
- Humor: capacidad de encontrar el sentido del humor en situaciones difíciles mejora su asimilación y la búsqueda de posibles soluciones.
- Creatividad: juega un papel importante como ayuda en la solución de conflictos.
- Capacidad de pensamiento crítico: capacidad de asumir nuevas posturas combinando varios de los factores anteriores.

La resiliencia está implícita en el trabajo que se realiza con los estudiantes-pacientes siendo ésta una variable de tipo psicológico que sirve de co-ayudante para los niños que se encuentran en el contexto hospitalario desarrollando la capacidad de adaptarse a una nueva situación. La resiliencia en aulas hospitalarias se hace evidente, pues no es fácil de un momento a otro cambiar el estilo de vida: dormir y comer en un hospital, las relaciones interpersonales son diferentes teniendo en cuenta que ya no está con su grupo de amigos; de aquí la importancia del trabajo de los docentes para permitir que el niño cambie su manera de ver las cosas.

En un contexto de aulas hospitalarias donde las condiciones circundantes pareciera que no garantizan espacios y ambientes adecuados para el desarrollo y potenciación de esta capacidad, la triada familia, docente y actividades se consolida como el punto de partida para generar estrategias y prácticas alrededor de fortalecer y desarrollar la capacidad de resiliencia. El docente juega un papel fundamental ya que, permite las prácticas y los espacios con las condiciones necesarias para el desarrollo de la resiliencia y de igual manera contribuyen a que las prácticas sean modificadas continuamente.

2.3. INTELIGENCIA EMOCIONAL

La inteligencia emocional hace referencia a la habilidad que permite a la persona procesar el contenido emocional y usar esta información para guiar su comportamiento y pensamiento (Mayer, Salovey y Caruso, 2008). La OECD (2011) en su informe DeSeCo identifica la inteligencia emocional como una competencia fundamental de niños y adultos necesaria para relacionarse socialmente. Para Bisquerra, Pérez-González y García (2015) la inteligencia emocional hace referencia a que cada persona comprende, expresa y regula las emociones de sí mismo y de los demás de manera diferente. La inteligencia

emocional da cuenta de una serie de factores que los seres humanos pueden aprender y desarrollar y que permiten socializar y desenvolverse como sujetos sociales, así como demostrar capacidades de liderazgo, autoestima, emprendimiento laboral, entre otros aspectos.

Goleman (1996) instaure dentro de la inteligencia emocional una serie de actitudes que en su conjunto representan habilidades concernientes a la relación con el entorno y consigo mismo, destacando:

el autocontrol, el entusiasmo, la empatía, la perseverancia y la capacidad para motivarse a uno mismo. Si bien una parte de estas habilidades pueden venir configuradas en nuestro equipaje genético, y otras tantas se moldean durante los primeros años de vida, la evidencia respaldada por abundantes investigaciones demuestra que las habilidades emocionales son susceptibles de aprenderse y perfeccionarse a lo largo de la vida, si para ello se utilizan los métodos adecuados (p. 32).

Para Gardner (2005), la inteligencia emocional está conformada por dos tipos de inteligencia: la interpersonal, que permite comprender a los demás, y la intrapersonal, que permite configurar una imagen fiel y verdadera de uno mismo. Brasseur, Grégoire, Bourdu y Mikolajczak (2013) también distinguen entre inteligencia emocional interpersonal e intrapersonal.

En el contexto particular de esta investigación, los niños que se encuentran en las aulas hospitalarias presentan diversos cambios en la inteligencia emocional. La influencia de un contexto diferente, la relación obligada con personas diferentes y en ambientes diversos genera que la capacidad de adaptarse, de sobrellevar la situación presente genere sentimientos negativos e incluso pueda generar aislamiento y aversión. De aquí, la importancia de generar prácticas en pro del desarrollo de estas competencias permitiendo que, pese al contexto adverso a sus intereses y expectativas como es un hospital, puedan desarrollar procesos similares a los llevados en instituciones escolares.

2.4. HABILIDADES MOTRICES

El desarrollo motor va evolucionando gracias a la interacción genética-ambiente y constituye un proceso de adaptación mediante el que se produce el dominio de uno mismo y del medio que le rodea (Ferré y Ferré, 2013). Movimientos recurrentes como caminar, correr y saltar constituyen habilidades fundamentales en el progreso cognitivo, emocional y social de los niños (De Jager, 2010; Zelaznik, 2014). Diversas investigaciones (Jaakkola, Hillman,

Kalaja y Liukkonen, 2015; Lubans, Morgan, Cliff, Barnett y Okely, 2010) han relacionado la práctica de las habilidades motrices con la mejora del rendimiento académico.

Las habilidades motrices son un conjunto de movimientos de una o más partes del cuerpo que conforman la base de las prácticas propias de la educación física y sobre las que se asientan las actividades deportivas (Bryant, Duncan y Birch, 2014).

Esta investigación, se basa en la clasificación de las habilidades motrices de Ruiz (1997):

- Habilidades locomotrices: hacen referencia a andar, correr y saltar que constituyen los patrones primarios sobre los que se construyen el resto de movimientos locomotores (salto sobre un pie, salto de obstáculos, brincos y otros).
- Habilidades no locomotrices: hacen referencia al dominio del cuerpo en el espacio como balancearse, inclinarse, estirarse, doblarse, girar, retorcerse, empujar, levantar, tracciones, colgarse, equilibrarse etc.
- Habilidades de proyección y percepción: se refieren a aquellas habilidades necesarias para manipular un objeto o móvil, realizando lanzamientos, recepciones o rebotes (Ureña, 2006).

2.5. RELACIÓN RESILIENCIA, INTELIGENCIA EMOCIONAL Y HABILIDADES MOTRICES

La resiliencia conlleva procesos de autoconocimiento y relación constante con el entorno, con los demás sujetos y con sus emociones, lo anterior hace pensar que se requiere entonces de un grado de inteligencia emocional para tal fin (Morán, 2015). Un aspecto relevante es la cantidad de emociones que una persona debe afrontar en diversas situaciones y por ende, el manejo que se le pueda dar depende de la inteligencia emocional y de la capacidad de resiliencia, “una de las claves de la relación entre inteligencia emocional y resiliencia radica en el hecho de que los eventos estresantes tienen inherentemente un elevado contenido emocional” (Núñez y Luzurraga, 2017, p.31). Una persona resiliente o con una capacidad de resiliencia desarrollada asume las situaciones de manera positiva, tomando lo que considera puede servir para mejorar como persona y busca los recursos y estrategias necesarios para sacar el provecho a la situación, pese a las condiciones adversas presentadas. En esta medida, un adecuado conocimiento y manejo de las emociones propias y

de los otros permite tener un abanico de posibilidades de mejora constante. Según Morán (2015) la inteligencia emocional facilita la adaptación positiva a las situaciones, por tanto, la resiliencia. De forma empírica, diversas investigaciones (Mikulic, Crespi y Cassullo, 2010; Liu, Wang y Lü, 2013) hallan relación significativa entre inteligencia emocional y resiliencia.

Por otra parte, la práctica de actividad física tiene beneficios directos en el organismo, no solo desde el aspecto fisiológico sino también en aspectos como la autoestima, la autoimagen, el conocimiento de fortalezas y debilidades, entre otros aspectos. En este sentido, para Zaldívar (2014, p.21) “la motricidad puede ayudarnos a trabajar las emociones entendiendo el cuerpo en su globalidad” y Fuster (2015) realiza un trabajo mediante el que expone la amplia gama de posibilidades que brindan las actividades físicas en el desarrollo de la inteligencia emocional y capacidad de resiliencia en los niños. En un estudio empírico, Cevada et al. (2012) encuentran que las personas que practican deporte tienen mayores niveles de resiliencia.

Por consiguiente, el objetivo general de esta investigación consiste en analizar la relación entre la resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices en estudiantes vinculados a aulas hospitalarias.

3. Metodología

3.1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Para la consecución del objetivo general, la investigación se construye a través de una serie de objetivos más específicos:

- Evaluar las habilidades motrices que presentan los estudiantes de aulas hospitalarias.
- Valorar el grado de resiliencia en que se encuentran los niños de aulas hospitalarias.
- Evaluar el nivel de inteligencia emocional que presentan los niños de aulas hospitalarias.
- Analizar la relación entre resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices.

A partir de la fundamentación teórica y de los objetivos planteados, se describen las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Existe una relación entre las habilidades motrices y el grado de resiliencia.

Hipótesis 2: Existe una relación entre las habilidades motrices y la inteligencia emocional.

Hipótesis 3: Existe una relación entre el grado de resiliencia y la inteligencia emocional.

3.2. DISEÑO

En este estudio se ha empleado un tipo de diseño no experimental descriptivo correlacional. La elección de este diseño se ha basado en el hecho de que no existe manipulación experimental de las variables, es decir, se ha basado en la observación del fenómeno en su contexto natural para posteriormente ser analizado. En cuanto al tipo de análisis que se ha realizado corresponde a un diseño descriptivo porque se pretende describir las variables, es decir, especificar características o rasgos de las habilidades motrices, la resiliencia y la inteligencia emocional (Sampieri, 1996). También, se emplea un análisis correlacional, ya que el objetivo es describir relaciones entre las variables en un momento determinado y con una muestra concreta.

Es un estudio transversal porque se recogen los datos en un momento puntual.

3.3. MUESTRA

La muestra del presente estudio está constituida por 30 niños (17 niñas y 13 niños) pertenecientes a básica primaria que se encuentran en procesos de intervención y/o rehabilitación en el Hospital de Kennedy, Bogotá. El rango de edad del grupo poblacional está entre los 7 y 10 años. Concretamente, la distribución por edades y sexo es: de 7 años, hay 3 niños y 3 niñas; de 8 años hay 4 niños y 4 niñas; de 9 años hay 3 niños y 5 niñas; y, de 10 años hay 3 niños y 5 niñas.

Los niños que configuran la muestra se caracterizan por:

- Encontrarse hospitalizados por algún tratamiento médico.
- Presentan un diagnóstico con enfermedades crónicas: Meningocele, mucopolisacaridosis, Diabetes, Síndrome Nefrótico, Osteomielitis.
- Necesitan de un acompañamiento de una enfermera.

- Deben tener autorización del médico para iniciar el proceso en las actividades académicas.
- Todos los niños asisten al aula hospitalaria para continuar con su proceso académico.
- Están matriculados en un colegio anexo cerca al hospital.
- La educación es personalizada y por ciclos académicos.
- Se flexibilizan los contenidos curriculares a las necesidades de los estudiantes pacientes.

La estancia de los pacientes-estudiantes es de 3 a 6 meses dependiendo del tratamiento y de su rehabilitación; para los pacientes-estudiantes que se encuentran matriculados al programa asisten con regularidad en la jornada tarde, en un horario de 12:30 a 5:30 pm, teniendo en cuenta las indicaciones de la parte médica. La gran mayoría de los estudiantes tienen de 2 a 3 años de antigüedad en el programa Aulas Hospitalarias.

3.4. INSTRUMENTOS

A continuación, se describen los instrumentos de recogida de información utilizados en esta investigación:

- Test de Resiliencia (Gonzales, 2016): este instrumento mide varios factores dentro de la resiliencia. Esta autora enmarca tres categorías generales: los factores protectores internos que se refieren a habilidades para la solución de problemas; factores protectores externos, que se refieren a la posibilidad de contar con apoyo de la familia y la empatía, que mide el comportamiento altruista y prosocial. El test se desarrolla en poblaciones infantiles y permite abarcar un grupo poblacional de niños entre 7 y 15 años. Consiste en 32 indicadores o ítems que el niño tiene que ir contestando. Las respuestas tienen el formato de una escala Likert que van del 1 al 5, indicando 1: nunca, 2: algunas veces, 3: indeciso, 4: la mayoría de las veces y 5: siempre. Teniendo en cuenta la puntuación asignada a cada una de las opciones de respuesta, se hace la sumatoria teniendo en cuenta que cada categoría a analizar cuenta con un número determinado de preguntas definida de la siguiente manera:
 - Factores protectores internos: 25, 21, 20, 27, 24, 18, 17, 30, 28, 26, 23, 29, 31, 32

Total de reactivos = 14

- Factores protectores externos: 13, 15, 12, 4, 14, 16, 10, 6, 1, 11, 5
Total de reactivos = 11

- Factor empatía: 22, 19, 7, 8, 9, 2, 3
Total de reactivos = 7

Para poder obtener un resultado en cada uno de los factores a analizar, se suman las puntuaciones de cada una de las preguntas (reactivos) en cada categoría: Total nivel resiliencia: Puntuación: mínima 32, máxima 160. (Resiliencia baja: 32 a 74 puntos); (Resiliencia moderada: 75 a 117 puntos); (Resiliencia alta: 118 a 160 puntos).

- Test de Inteligencia Emocional (Arbouin, 2009): se utiliza el cuestionario realizado por este autor de la Universidad de la Sabana, diseñado para la población infantil colombiana. Este test está formado por 5 subescalas que pueden ser aplicadas a una población entre 8 y 15 años. En la tabla 1 se describen las subescalas de este test de inteligencia emocional.

Tabla 1. Descripción de subescalas del Test de Inteligencia Emocional

SUBESCALAS	DESCRIPCIÓN
Autoconciencia	Principalmente se caracteriza por la capacidad de sintonizar la información de los sentimientos, sensaciones, intenciones y acciones para comprender de esta manera la forma en que la persona se comporta o reacciona ante cualquier situación y ser consciente de esto
Autocontrol	Es la habilidad que tiene cada persona de controlar sus emociones, impulsos y comportamientos, sin dejar que sean éstos quienes controlen a la persona. De esta manera puede pensar anticipadamente ante una situación y controlar sus actos
Aprovechamiento Emocional	Es la capacidad de búsqueda de los propios objetivos y de realización de metas a base de la persistencia ante los objetivos propuestos, enfrentando y solvento problemas de la mejor manera, siempre con iniciativa y entusiasmo.
Empatía	Es la habilidad que se tiene para comprender a los demás, en sus sentimientos y emociones. También es la capacidad de ponerse en el lugar del otro para entender mejor sus problemas y así poder brindar ayuda y apoyo.

Habilidades Sociales	Principalmente es la capacidad de entablar buenas relaciones con los demás, logrando la facilidad de dirigir grupos, realizar negocios y trabajo en equipo.
-----------------------------	---

Fuente: Adaptación de Arbouin (2009, p. 8)

El test consiste en presentar diversas láminas a los niños (cada ítem consta de tres láminas presentadas) con situaciones cotidianas donde los niños interactúan con el contexto y con diferentes personas. En todas las láminas aparece el mismo personaje de manera que se pueda identificar y se vea en diferentes situaciones. Después, se realizan una serie de preguntas que se analizarán de acuerdo a la clasificación de las subescalas. Para realizar un ejercicio de valoración y análisis de la información se utiliza una escala Likert que va del 1 al 5 indicando, 1: nunca, 2: algunas veces 3: indeciso, 4: la mayoría de veces y 5: siempre. Para la realización de la puntuación, se toma en cuenta los valores asignados anteriormente y la sumatoria total de los mismos: Puntuación mínima 11, máxima 55. (Bajo nivel de inteligencia emocional: 11 a 25); (Nivel medio de inteligencia emocional: 26 a 40); (Nivel alto de inteligencia emocional: 41 a 55).

- Test de habilidades motoras básicas (Abin y Rodríguez, 2010): debido a las características de los niños de la muestra, se utiliza el test documentado por los autores en “Ejercicios adaptados de habilidades motrices básicas para el desarrollo de orientación y movilidad espacial para escolares ciegos de primer grado”. Pese a que la población que se maneja dentro de la investigación no presenta las particularidades descritas en el documento, se utilizan los recursos y parámetros de mediciones suprimiendo solamente lo referente a ayudas sonoras y acompañamientos del docente en el desarrollo de los ejercicios. Se utiliza el referente de los ejercicios que se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Ejercicios para evaluar habilidades motrices básicas

Caminar	Correr	Lanzar	Saltar	Atrapar
• En línea recta. • En zig-zag. • En punta de pies. • Con obstáculos: pelotas, rodillos, etc.	• En línea recta. • En zig-zag. • Con un objeto en la mano. • Con un objeto en cada mano. • Con obstáculos: pelotas, rodillos, etc.	• Con dos manos. • Por encima de la cabeza. • Dentro de un aro. • Con la mano derecha-izquierda	• Con pie junto • Con pie derecho-izquierdo • En zig-zag • Salto de altura • Salto de profundidad • Salto sobre obstáculos	• Con la mano derecha-izquierda • Con ambas manos • Después de un rebote • Después de un lanzamiento

Fuente: Elaboración propia

Con base en los ejercicios referenciados, se diseña una tabla de evaluación que da unas valoraciones según la ejecución de cada uno de los ejercicios:

- **Muy Insuficiente (1)** No realiza el movimiento.
- **Insuficiente (2)** Presenta dificultad en la realización del movimiento.
- **Aceptable (3)** Realiza el movimiento, pero presenta inconvenientes al momento de cambiar de actividad.
- **Satisfactorio (4)** Realiza el movimiento, aunque presenta deficiencias mínimas, durante el ejercicio se evidencia apropiación de la habilidad.
- **Excelente (5)** Realiza correctamente el movimiento sin presentar alteraciones al cambio de actividad. Evidencia apropiación de la habilidad.

La puntuación final resulta de la sumatoria según la escala de valoración anteriormente presentada. Teniendo en cuenta que las habilidades motrices hacen referencia a varios movimientos, la suma de las valoraciones da cuenta de varios niveles: puntuación mínima 23, máxima 115. (Nivel bajo en el desarrollo de habilidades motrices: 23 a 53); (nivel medio en el desarrollo de habilidades motrices: 54 a 84); (nivel alto en el desarrollo de habilidades motrices: 85 a 115).

3.5. PROCEDIMIENTO

En primera instancia, se planteó la propuesta a la directora del hospital y coordinadores del programa de aulas hospitalarias, además de contar con el aval del grupo de Secretaria de Educación y el rector de la institución anexa al

hospital y que cuenta con la vinculación al programa de aulas hospitalarias del Hospital de Kennedy, Bogotá, Colombia. Se solicitaron todos los permisos necesarios. A continuación, se selecciona la muestra a trabajar de 30 niños (13 niños y 17 niñas) entre 7 y 10 años y se informa a los padres de familia la intención del proyecto de investigación. Posteriormente, se organizan y preparan los materiales y actividades para el desarrollo de las tres pruebas: inteligencia emocional, resiliencia y habilidades motrices básicas. Durante el mes de noviembre de 2017 se realizan las pruebas con la muestra escogida, siguiendo en protocolo establecido, respetando los tiempos de intervención y contando con el aval del personal del hospital y sus observaciones. Se solicita cupo en el Colegio anexo al Hospital o dentro de la localidad y se reúnen los documentos requeridos por la Institución Educativa.

La duración aproximada de las pruebas fue de 20 minutos y el orden fue en todos los alumnos igual: teniendo en cuenta que ya se tiene organizadas las fichas analíticas de cada estudiante, se partió de este orden para administrar y aplicar las diferentes pruebas; primero se administró el test de resiliencia, luego se administró el test de inteligencia emocional y por último, el test de habilidades motrices. Todas las pruebas las pasó el investigador en situación clínica, es decir, el alumno y el investigador solos.

3.6. ANÁLISIS DE DATOS

Una vez corregidos los test siguiendo las instrucciones correspondientes para cada uno de ellos, se procesaron los datos en el programa informático SPSS versión 21.0 para Windows.

Los análisis estadísticos realizados en la investigación han sido, por un lado, descriptivos como media, mediana y desviación estándar de cada variable; y, por otro lado, correlacionales utilizando la correlación de Pearson con el objetivo de analizar la posible relación entre las tres variables (resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices).

4. Resultados

En relación al análisis descriptivo, se muestran a continuación los resultados de los estadísticos descriptivos de cada variable. En la tabla 3 se observan los resultados de la prueba de inteligencia emocional. Los niños obtienen una puntuación media en inteligencia emocional mayor que las niñas. Según los baremos de la prueba, los niños tienen un nivel alto de inteligencia emocio-

nal, las niñas se encuentran en un nivel medio de inteligencia emocional y, la muestra en general, presenta un nivel medio de inteligencia emocional.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de inteligencia emocional

	Media	Mediana	Desviación Estándar
Niños	48,84	48	3,87
Niñas	30,52	29	8,04
Total	38,46	41,50	11,27

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observan los resultados de la prueba de resiliencia. Los niños obtienen una puntuación media en resiliencia mayor que las niñas. En función de los baremos de la prueba, los niños están en un nivel alto de resiliencia, las niñas se encuentran en un nivel medio de resiliencia y, la muestra en general, está en un nivel medio de resiliencia.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de resiliencia

	Media	Mediana	Desviación Estándar
Niños	130,15	130	10,76
Niñas	78,82	82	22,04
Total	101,06	106,50	31,39

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se observan los resultados de la prueba de habilidades motrices. Las niñas obtienen una puntuación media en habilidades motrices mayor que los niños. Las niñas según los baremos de la prueba se encuentran en un nivel bajo y los niños en un nivel medio. A nivel general, la muestra está en un nivel bajo.

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de habilidades motrices

	Media	Mediana	Desviación Estándar
Niños	37,69	37	5,26
Niñas	64,41	64	11,28
Total	52,83	49	16,22

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al análisis correccional, para establecer la relación entre las variables de inteligencia emocional, resiliencia y habilidades motrices; estas variables al ser continuas y con número muestral significativo se pueden realizar un análisis a través del estadístico de correlación de Pearson con un nivel de significación .05.

Los resultados obtenidos evidencian que existe correlación significativa positiva alta entre inteligencia emocional y resiliencia ($r=.995$; $p=.000$); que existe una correlación significativa negativa alta entre inteligencia emocional y habilidades motrices ($r=-.986$; $p=.000$); y, que existe una correlación significativa negativa alta entre resiliencia y habilidades motrices ($r=-.991$; $p=.000$).

5. Discusión / Conclusiones

El objetivo principal de la investigación se centró en analizar la relación entre resiliencia, inteligencia emocional y las habilidades motrices en estudiantes vinculados a aulas hospitalarias. Los resultados obtenidos confirman la relación significativa entre resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices.

En cuanto a la primera hipótesis, los datos indican que existe relación significativa negativa entre resiliencia y habilidades motrices, esto implica que, a medida que se aumentan las habilidades motrices disminuye directamente el nivel de resiliencia. Este resultado está en dirección contraria a la propuesta por Zaldívar (2014) que indica que entrenar las habilidades motrices mejora la capacidad de autoconocimiento y conocer las fortalezas y debilidades.

En cuanto a la segunda hipótesis, los datos señalan que existe relación significativa negativa entre inteligencia emocional y habilidades motrices, esto implica que, a medida que se aumentan las habilidades motrices disminuye directamente el nivel de inteligencia emocional. Estos resultados están en una línea opuesta al planteamiento de Ruano (2004 citado por Zaldívar, 2014), para quien trabajar las habilidades motrices mejora el estado de ánimo y la capacidad de determinar las posibilidades, debilidades y límites de las propias capacidades y de las de otros.

En cuanto a la tercera hipótesis, los resultados indican que existe relación significativa positiva entre resiliencia e inteligencia emocional, por lo que si se aumenta el nivel de resiliencia se aumenta el grado de inteligencia emocional. Para Morán (2015) los aspectos que complementan cada una de estas variables están directamente relacionados. Además, los factores asociados a permanecer

en un hospital generan diversas situaciones que afectan estas dos variables (Núñez y Luzurraga, 2017).

En síntesis, se pueden establecer como conclusiones de la investigación las siguientes:

- Se han valorado las habilidades motrices de los niños de la muestra, presentando un nivel bajo en la ejecución de tareas motoras.
- Se ha valorado el grado de resiliencia de los niños de la muestra, obteniendo un nivel medio en la realización de la prueba.
- Se ha valorado el nivel de inteligencia emocional, alcanzando un nivel medio en la prueba ejecutada por los niños.
- Existe relación entre las variables: resiliencia, inteligencia emocional y habilidades motrices. En cuanto a la relación de las habilidades motrices con resiliencia e inteligencia emocional es negativa, por lo que, estimulando la motricidad disminuimos la resiliencia y la inteligencia emocional. En lo que respecta a la relación significativa positiva entre resiliencia e inteligencia emocional, la resiliencia y la inteligencia emocional comprenden aspectos que se desarrollan de manera similar, es decir, una persona resiliente maneja una competencia social desde la inteligencia emocional que le permite no solo tener empatía dentro de un grupo social sino también superar situaciones adversas, ser propositivo y crítico, buscando siempre una mejora individual y grupal.

El programa de Aulas Hospitalarias se presenta como una oportunidad de brindar a los niños las condiciones necesarias para que continúen con sus procesos académicos y fortalezcan sus niveles de resiliencia e inteligencia emocional, mejorando su bienestar integral. Este programa permite el desarrollo de los niños, teniendo en cuenta las condiciones médicas, tratamientos y tiempos de estancia en el hospital.

Las principales limitaciones de la investigación hacen referencia, por un lado, a la disposición por parte de los padres de familia que ponen inconvenientes a otro tipo de intervenciones ajenas a las realizadas por el personal médico. Por esto, es necesario un trabajo de concienciación sobre la necesidad de continuar con los procesos académicos de sus hijos. Por otro lado, a la fluctuación de los niños pacientes, que muchas veces interrumpen sus tratamientos o tiempos de intervención y de esta manera la muestra tiende a ser menor. Los tiempos establecidos muchas veces deben ser modificados

debido a situaciones ajenas a la investigación, lo que dificulta llevar a cabo el cronograma establecido.

Para finalizar decir, que el desarrollo de líneas de trabajo futuras, pueden ir encaminadas a abarcar un tamaño muestral mayor con otros hospitales y a fomentar que el apoyo que se brinde a los niños pueda cubrir la totalidad de áreas académicas garantizando una continuidad en los procesos escolares trabajando desde la capacidad de resiliencia y la inteligencia emocional.

REFERENCIAS

- ABIN, T. y RODRÍGUEZ, C. (2010). Ejercicios adaptados de habilidades motrices básicas para el desarrollo de orientación y movilidad espacial para escolares ciegos de primer grado. *Revista digital EF Deportes*, 15, 143. Recuperado el 10 de diciembre de 2017 de: <http://www.efdeportes.com/efd143/habilidades-motrices-basicas-para-escolares-ciegos.htm>.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ (2010). *Acuerdo 453 de 2010 “Por medio del cual se crea el servicio de apoyo pedagógico escolar para niños, niñas y jóvenes hospitalizados e incapacitados en la red adscrita a la Secretaría Distrital de Salud”*. Recuperado el 18 de diciembre de 2017 de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40792>
- ARBOUIN, C. (2009). *Diseño de una Escala de Inteligencia Emocional para Niños de 5 a 7 años*. Facultad de Psicología, Universidad de La Sabana, Bogotá, Colombia. Recuperado el 10 de diciembre de 2017 de: <http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/2545/121916.pdf;sequence=1>.
- ARIZA, L. (2014). El aula hospitalaria: una pedagogía en positivo. *Revista educación y futuro digital*, 9, 54-59.
- BISQUERRA, R., PÉREZ-GONZÁLEZ, J. y GARCÍA, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Madrid: Síntesis.
- BRASSEUR, S., GRÉGOIRE, J., BOURDU, R. y MIKOLAJCZAK, M. (2013). The profile of emotional competence (PEC): development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *Plos One*, 8(5), e62635.
- BRYANT, E., DUNCAN, M. y BIRCH, S. (2014). Fundamental movement skills and weight status in British primary school children. *European Journal of Sport Science*, 14(7), 730-736.
- CABEZAS, A. (2008). Aulas hospitalarias. *Revista digital Innovación y experiencias educativas*, 13. Recuperado el 18 de diciembre de 2017 de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_13/ALBA_CABEZAS_1.pdf.

- CASTRO, E. y MORENO-JIMÉNEZ, B. (2007). Resiliencia en niños enfermos crónicos: aspectos teóricos. *Psicología en Estudio*, 12, 81-86.
- CEVADA, T., CERQUEIRA, L., DE MORAES, H., DOS SANTOS, T., POMPEU, F. y DESLANDEZ, A. (2012). Relationship between sport, resilience, quality of life and anxiety. *Revista de Psiquiatría Clínica*, 39(3), 85-89.
- DE JAGER, M. (2010). *Mente en acción. Movimientos que mejoran la mente*. Tucci Publishing.
- FERRÉ, J. y FERRÉ, M. (2013). *Neuro-psico-pedagogía infantil. Bases neurofuncionales del aprendizaje cognitivo y emocional*. Barcelona: Lebón.
- FUSTER, V. (2015). Propuesta educativa para el trabajo de las emociones a través del área de Educación Física en primaria. *Revista digital EF Deportes*, 20, 210. Recuperado el 23 de diciembre de 2017 de: <http://www.efdeportes.com/efd210/el-trabajo-de-las-emociones-a-traves-de-educacion-fisica.htm>.
- GARCÍA, M. (2010). *Factores de resiliencia en la educación de los niños y niñas entre 8 y 9 años, en la unidad educativa Emaús de Fe y Alegría de Quito* (Tesis de pregrado) Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
- GARDNER, H. (2005). *Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples*. México: FCE.
- GOLEMAN, D. (1996) *Inteligencia Emocional*. México: Círculo Emprendedor.
- GONZALES, N. (2016). *Resiliencia y personalidad en niños y adolescentes. Cómo desarrollarse en tiempos de crisis*. México: Ediciones Eón.
- GONZÁLEZ, N. (2011). *Resiliencia y personalidad en niños y adolescentes. Cómo desarrollarse en tiempos de crisis*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- JAAKKOLA, T., HILLMAN, C., KALAJA, S. y LIUKKONEN, J. (2015). The associations among fundamental movement skills, self-reported physical activity and academic performance during junior high school in Finland. *Journal of Sports Sciences*, 33(16), 1719-1729.
- LIU, Y., WANG, Z. y LÜ, W. (2013). Resilience and affect balance as mediators between trait emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 54(7), 850-855.
- LUBANS, D., MORGAN, F., CLIFF, D., BARNETT, L. y OKELY, A. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports Medicine*, 40(12), 1019-1035.
- LUTHAR, S., CICHETTI, D. y BECKER, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71 (3), 543-562.
- MANCIAUX, M. (2003). *La resiliencia: resistir y rehacerse*. España: Gedisa.
- MASTEN, A. (2014). Invited commentary: resilience and positive youth development frameworks in developmental science. *Journal of Youth and Adolescence*, 43(6), 1018-1024.
- MASTEN, A. y TELLEGEN, A. (2012). Resilience in developmental psychopathology:

- contributions of the project competence longitudinal study. *Developmental and Psychopathology*, 24(2), 345-361.
- MAYER, J. SALOVEY, P. y CARUSO, D. (2008). Emotional intelligence. Newability or eclectic traits? *American Psychologist*, 63(6), 503-517.
- MIKULIC, I., CRESPI, M. y CASSULLO, G. (2010). Evaluación de la inteligencia emocional, la satisfacción vital y el potencial resiliente en una muestra de estudiantes de Psicología. *Anuario de Investigaciones*, 17, 169-178.
- MILGRAM, N. y PALT, G. (1993). Psychosocial characteristics of resilient children. *Journal of Research in Personality*, 27, 207-221.
- MORÁN, M. (2015) *Resiliencia en adolescentes y su relación con la inteligencia emocional* (Tesis maestría). Universidad de Valladolid, Castilla y León, España.
- NÚÑEZ, M. y LUZURRAGA, M. (2017). Relación entre resiliencia e inteligencia emocional. Implicaciones en el desarrollo de competencias socioemocionales. *Revista Digital Campus Educación*, 1(3) 31-34.
- OECD (2011). Education and Skills. En OECD (2011), *Better policies for development: recommendations for policy conference* (p.80). OECD.
- RUIZ, L. (1997). *Deporte y Aprendizaje. Procesos de Adquisición y Desarrollo de Habilidades*. Editorial Visor. Madrid, España.
- SAMPIERI, R. (1996). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO (SED) (2011). *Resolución 1012 del 30 de marzo de 2011*.
- UREÑA, N., UREÑA, F. y ALARCÓN, F. (2008) Una propuesta de evaluación para las habilidades motrices básicas en Educación Primaria a través de un juego popular: la oca. *Revista RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14, 35-42.
- VANISTENDAEL, S. (1994). *Resilience: a few key issues*. Malta: International Catholic Child Bureau.
- ZALDÍVAL, N. (2014) *Mejora de la educación emocional a través de la motricidad*. (Tesis pregrado). Universidad de la Rioja, La Rioja, España.
- ZELAZNIK, H. (2014). The past and future motor learning and control: what is the proper level of description and analysis? *Kinesiology Review*, 3, 38-43.

AUTORES DEL ARTÍCULO

NINY LISBETH QUEVEDO MOJICA. Hospital de Kennedy. Bogotá-Colombia.
Correo electrónico: ninylique@yahoo.es

DRA. CRISTINA DE-LA-PEÑA. Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) España.
Correo electrónico: cristina.delapena@unir.net

EL PAPEL DE LAS ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR: RETOS EN LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO¹

LETICIA NAYELI RAMÍREZ RAMÍREZ

MARÍA SOLEDAD RAMÍREZ MONTOYA

Tecnológico de Monterrey, México

RESUMEN: Bajo el contexto de las sociedades del conocimiento la innovación educativa aparece como una piedra angular de la Educación Superior. El propósito de esta investigación de revisión sistemática de literatura es caracterizar investigaciones realizadas recientemente sobre estrategias innovadoras en la Educación Superior (ES). Se parte de una concepción del proceso de innovación educativa desde la perspectiva sociocultural. Con base en un enfoque interpretativo-cualitativo, a través de la estrategia de análisis de contenido se analizaron 13 artículos científicos. Los hallazgos apuntalan que la mayoría de las investigaciones se concentran en el continente europeo. El tipo de innovación educativa mayoritariamente estudiada son las nuevas formas de organizar actividades en las IES. La mayor parte de las investigaciones se enfocaron en las innovaciones dirigidas a estudiantes. Se ubicó un predominio del enfoque cuantitativo y se identificó una mayor producción de investigaciones en el nivel de acción micro-social. Se discuten siete retos de la innovación educativa en Educación Superior: 1) mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, 2) organización de las IES, 3) redes con la industria-empresas-gobierno, 4) competencias profesionales y aprendizaje activo, 5) políticas de incorporación de TIC's, 6) inclusión educativa en las IES, y 7) conocimiento abierto e innovación.

PALABRAS CLAVE: *Innovaciones educativas, Educación Superior, Sistema Universitario, Sociedad del Conocimiento, Contexto Sociocultural.*

¹ Esta investigación es producto del proyecto 266632 "Laboratorio Binacional para la Gestión Inteligente de la Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica" financiado por CONACYT SENER fondo para la Sustentabilidad Energética (Acuerdo: S0019201401).

THE ROLE OF INNOVATIVE STRATEGIES IN HIGHER EDUCATION:
CHALLENGES IN KNOWLEDGE SOCIETIES

ABSTRACT: In the context of knowledge societies, educational innovation appears as a cornerstone of Higher Education. The purpose of this systematic literature review research is to characterize recent research on innovative strategies in Higher Education (HE). It is grounded on a conception of the process of educational innovation from the sociocultural perspective. Based on an interpretative-qualitative approach, 13 content articles were analyzed through the content analysis strategy. The findings underline that most of the research is concentrated on the European continent. The type of educational innovation mostly studied are the new ways of organizing activities in HEIs. Most of the research focused on innovations in students. A predominance of the quantitative approach was identified as well as a greater production of research in the level of micro-social action. Seven challenges of educational innovation in higher education are discussed: 1) improvement of teaching-learning process, 2) organization of the institution of higher education, 3) networks with industry-business-government, 4) professional skills and active learning, 5) policies of incorporation of ICTs, 6) educational inclusion in HEIs, and 7) open knowledge and innovation.

KEYWORDS: *Educational innovations, Higher Education, University System, Knowledge Society, Socio-cultural context.*

Introducción

En el marco contextual de las llamadas “sociedades del conocimiento”, se ubican diferentes entramados sociales y apropiaciones de los sistemas, estructuras y políticas que sustentan la educación superior, la investigación científica y la innovación educativa. Esto se debe en gran medida a que dichos procesos tienen ocurrencia en escenarios con diversos ámbitos históricos, sociales, culturales, económicos y políticos. De esta manera, la pluralidad que representan las sociedades del conocimiento sugiere que se identifiquen las diferencias respetando la diversidad y capacidades de cada contexto socio-cultural (UNESCO, 2005).

Como parte del desarrollo social de los países, la innovación educativa y la investigación científica especializada consolidan una piedra angular para la Educación Superior (ES). Cada vez más gobiernos han sustentado el desarrollo de su conocimiento a través de estrategias y políticas de mejora de la educación superior, innovación e investigación. Algunas de las estrategias que se han señalado tratan de erradicar los problemas actuales que se enfrentan en las Instituciones de Educación Superior (IES): la cobertura, equidad; calidad, pertinencia, propiedad, incorporación de las Tecnologías de Información y

Comunicación (TIC) y redes internacionales. Uno de los más preocupantes es y ha sido, desde el advenimiento de la masificación de la enseñanza en los años setenta, la cobertura a la gran demanda educativa que ha surgido y sigue aumentando con una proyección de la matrícula estudiantil mundial que podría llegar a unos 150 millones en 2025 (Meek, Teichler, y Kearney, 2009).

Bajo este panorama diverso, se viene consolidando un nuevo paradigma educativo que contempla características específicas y tendencias en las estrategias, planeación, desarrollo e implementación de la educación superior; 1) nuevos enfoques de aprendizaje que se implementen a través de la transformación cultural de las instituciones, 2) experiencias de aprendizaje profundas y activas que refuercen el vínculo con el mundo real y la empleabilidad, 3) fomento de las comunidades de práctica y la colaboración multidisciplinaria, 4) garantizar el acceso educativo a los estudiantes de grupos vulnerables, 5) procesos de evaluación de las habilidades matizadas a nivel personal y que ayuden en la toma de decisiones, 6) comprensión profunda de los entornos digitales, 7) incorporación del aprendizaje en línea, móvil y mixto, 8) ecosistemas de aprendizaje ágiles para apoyar las prácticas del futuro, 9) la educación superior como incubadora para desarrollar computadoras más intuitivas e inteligencia artificial, 10) el aprendizaje permanente es crucial para la educación superior y las IES deben priorizar y reconocer el aprendizaje continuo, tanto formal como informal (Becker et al., 2017).

EVOLUCIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Con el fin de contextualizar las diferentes aportaciones a la literatura sobre innovación educativa en la Educación Superior, en este apartado se presentan los diferentes enfoques que han abonado a la discusión sobre la innovación educativa en las universidades y cómo han ido evolucionando históricamente dichas perspectivas, lineamientos, necesidades y áreas de oportunidad desde la década de los noventa hasta la actualidad a nivel internacional.

Si bien la literatura sobre innovación educativa es amplia y difusa, se ha concentrado en diversos ámbitos como la innovación en la industria, comercio o tecnología, y, en diferentes momentos del proceso educativo. Esto se debe, por una parte, a que la innovación educativa, vista como un proceso, puede ocurrir en una gama de escenarios, contextos sociales, actores y niveles que componen la estructura de las instituciones de educación superior, los cuales, a su vez, engloban varias etapas o niveles de acción social. Por otra parte, se ubica la complejidad de la definición que pueda ofrecerse de la innovación y

la discusión que subyace sobre los componentes que la constituyen, las etapas o momentos de desarrollo que implica, y las situaciones que promueven su ocurrencia.

En un primer acercamiento, realizado en los años noventa, los investigadores Hannan, English, y Silver (1999) se proponen comprender a la innovación educativa como un proceso macro-social en el que se ubican diferentes niveles de acción, como el nivel micro que comprende los métodos de enseñanza-aprendizaje, y en el cual centran su trabajo, a través del análisis cualitativo de entrevistas a 221 docentes y personal administrativo de 15 universidades del Reino Unido. Se obtuvieron categorías sobre las razones que llevaron al personal a involucrarse en experiencias de innovación educativa en el nivel de la enseñanza-aprendizaje; para la mayoría, la razón más importante fue mejorar el aprendizaje del estudiante, sin embargo, otra parte importante de docentes se vieron obligados por las circunstancias más allá de su control como el incremento de la matrícula de estudiantes. Los autores también ubican diferentes “fuerzas” o factores que llevan a la innovación educativa como las demandas y necesidades de los coordinadores de las universidades, las políticas gubernamentales y las políticas internas de las instituciones de educación superior.

Paralelamente, en el contexto geopolítico de Latinoamérica la innovación educativa también fue relevante y cobró un sentido diferente en las décadas de los sesenta y setenta, debido a la masificación de la enseñanza y a que diversos países (México, Argentina, Chile) tomaron por estrategia la creación de reformas educativas orientadas a una planificación normativa de la enseñanza. De esta manera, la innovación educativa para Latinoamérica conlleva otras necesidades y barreras, ya que como señala en sus indagaciones Aguerrondo (1992), si se entiende la innovación como un intento de “ruptura” del equilibrio de un sistema, existen diversas dinámicas que posibilitan su ocurrencia o no. En las que se ubican un nivel macro-social, referente al marco histórico y social de la educación en un contexto específico, y un nivel micro-social, representado por los procesos y acciones particulares que se consideran como experiencias de la innovación. Asimismo, en esta aproximación la autora aporta una serie de fases de evolución de la innovación educativa que no son secuenciales y que conllevan diversos procesos internos dependiendo del momento histórico y político en el que se presenten; la gestación, ejecución y desarrollo.

Es en este sentido que podemos ubicar en la literatura tres niveles sociales de la innovación educativa: el macro-social en el que se engloban los elementos

referentes a las políticas y reformas educativas, el meso-social; que abarca a la organización de la institución de educación superior, y el nivel micro-social, que tiene su ocurrencia en procesos locales de enseñanza-aprendizaje.

De hecho, es en este último nivel donde localizamos una mayor producción de las líneas de investigación sobre innovación educativa, y es que, desde diversas miradas, los agentes decisivos del proceso de cambio educativo y de las innovaciones, tanto de índole pedagógica como tecnológica, son los docentes (Michavila, 2009; Rubia, Anguita, Jarrín, y Ruiz, 2010; Miralles, Maquillón, Hernández, y García, 2012). Así, ya sea que el proceso de innovación ocurra de manera inductiva o deductiva, los cambios y mejoras que se insertan en la institución educativa se caracterizan por la integración de componentes personales, materiales y estratégicos. Lo cual conlleva, sin duda, algunas limitaciones que giran en torno a las resistencias múltiples y diversas de los actores del proceso educativo que participan dentro de determinadas culturas escolares, dinámicas y políticas que acontecen en las instituciones educativas.

Dentro de las principales barreras que obstaculizan la promoción e implementación efectiva de la innovación en la educación superior se han identificado tres grandes grupos de obstáculos (Lašáková, Bajžíková, y Dedze, 2017); 1) barreras externas del nivel macro de la innovación (que comprenden las disparidades entre las necesidades de la institución de educación superior y el marco regulatorio-político, tensiones entre la cooperación empresarial y la académica, y una evolución tecnológica inconsistente), 2) barreras internas que actúan dentro del entorno organizacional (como el bloqueo administrativo-burocrático, y las gestiones de recursos financieros y humanos para la innovación), 3) barreras a nivel individual de los actores educativos (que atañe al personal académico no preparado o con habilidades insuficientes en el uso de tecnologías y a los estudiantes que tienen un desinterés en las innovaciones o en el proceso de aprendizaje mismo).

Bajo este panorama histórico, se subraya la importancia de comprender los diferentes componentes que integran el proceso de la innovación educativa, sus características y la tipología o niveles de acción en los que pueden tener ocurrencia. Con respecto a esto último bajo los lineamientos actuales de la OECD (2016), las estrategias de innovación educativa pueden ocurrir en cuatro niveles diferenciales, a saber: a) nuevos productos o servicios, como un nuevo sílabus, libros de texto o recursos educativos; b) nuevos procesos para entregar sus servicios como el uso de plataformas e-learning; c) nuevas formas de organizar sus actividades, ej. formas de organizar la comunicación

con los estudiantes o padres de familia y d) nuevas técnicas de mercadeo, por ejemplo, las estrategias de venta u ofertas para los cursos.

Con base en lo descrito anteriormente, el presente trabajo parte de una concepción del proceso de innovación educativa desde la perspectiva sociocultural; como un proceso situado en contextos socioculturales, entendidos como estructuras generales que delinean todo pensamiento, actividad humana, y las instituciones (incluyendo la económica, la tecnológica, y la educativa), de tal manera, que al comprender las innovaciones educativas resulta indispensable ubicar elementos de los contextos socioculturales desde los que son propuestas (Frane y Westlund, 2013).

Partimos del supuesto de que las estrategias innovadoras en el contexto universitario responden a las necesidades de los contextos socioculturales; tanto políticas y sociales como las enmarcadas por las sociedades del conocimiento, por ello, resulta necesario ubicar los contextos socioculturales desde los que han sido propuestas dichas innovaciones y los diferentes retos que presentan para su implementación.

El propósito de esta investigación de revisión sistemática de literatura es caracterizar las investigaciones sobre estrategias innovadoras en la Educación Superior (ES), teniendo como objetivos específicos; 1) identificar los tipos de innovación educativa estudiados en el contexto de las instituciones de educación superior, 2) ubicar las tendencias metodológicas empleadas para estudiar la innovación educativa, y 3) proponer áreas de exploración para futuras investigaciones. Las preguntas de investigación giraron en torno a: (P1) ¿Cuáles son los componentes de las estrategias innovadoras en la Educación Superior?, (P2) ¿En qué niveles de acción y tipologías se ubican las estrategias innovadoras propuestas?, y (P3) ¿Qué metodologías, aportaciones y limitantes se ubican en los estudios sobre estrategias innovadoras en ES?

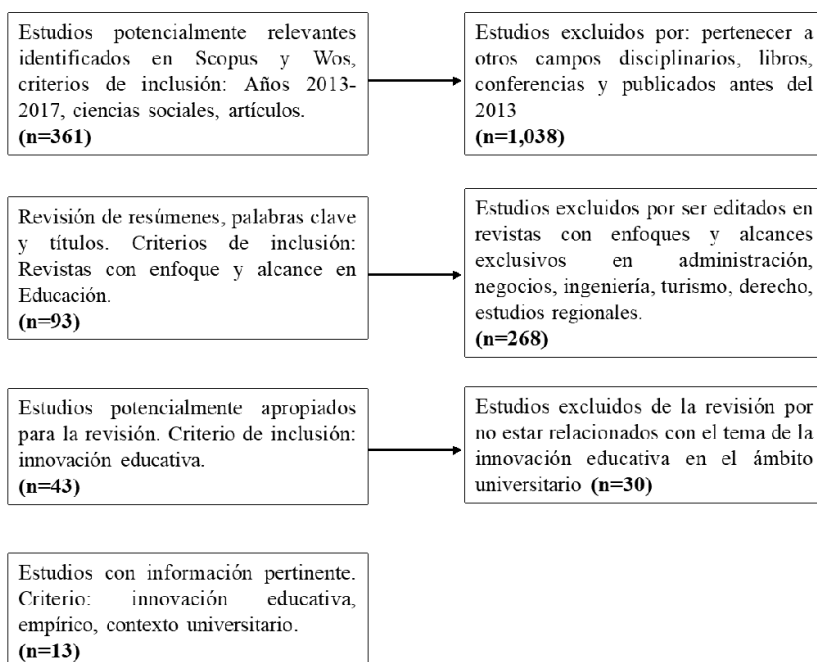
Metodología: Revisión sistemática de literatura

Las revisiones sistemáticas de literatura tienen diferentes objetivos; revisar viejas teorías y proponer nuevas, considerar el balance de las investigaciones y su vínculo con algún tema, también, pueden sugerir intervenciones o proveer una serie de guías para planear futuras investigaciones en temas (Cristina, Carvalho, y Granja, 2017; Crocetti, 2016; Kitchenham et al., 2010; Petticrew y Roberts, 2006). Se llevó a cabo la revisión sistemática de estudios científicos identificados a través de dos bases de datos (Scopus y Wos), en los que se usaron

como criterios de búsqueda; 1) palabras clave: *strategy innovation, education*, 2) Años de publicación: 2013-2017, 3) Área de conocimiento: ciencias sociales, 4) Tipo de publicación: artículos. En el proceso de filtración de las fuentes analizadas (ver Figura 1) se revisaron un total de 1,038 estudios de los cuales se seleccionaron 13 que cumplieron con los criterios de inclusión pertinentes para la temática (innovación educativa, empírico, contexto universitario).

Para los fines de esta investigación se seleccionó como muestra de trabajo las dos bases de datos (Scopus y Wos), debido al reconocimiento internacional con el que se posicionan como bases de datos de literatura científica revisada por pares y a su mayor cobertura de la literatura producida en todos los países del mundo; lo cual apoya al objetivo principal de la investigación que es proporcionar una revisión sistemática de la literatura. Así mismo, reconocemos que existen otras bases de datos y repositorios en los que se concentran aportaciones científicas relevantes sobre la temática, no obstante, para la conformación de esta muestra no fueron seleccionados.

Figura 1. Diagrama de flujo de las fases de la revisión sistemática de literatura, elaboración propia con información de Petticrew y Roberts (2006).



Posterior a la realización de la etapa del filtrado de la muestra, los artículos seleccionados fueron analizados mediante una ficha de análisis con base en las preguntas de investigación (P1, P2, P3) en la que se identificaron los siguientes elementos: a) país de adscripción del primer investigador, b) tipo de innovación, c) población y escenario, d) metodología e instrumentos empleados, e) aportaciones a la innovación educativa. La base de datos fue revisada por dos investigadores, siguiendo los lineamientos de calidad de las revisiones sistemáticas de literatura sugeridos por Petticrew y Roberts (2006).

Hallazgos

Con base en un enfoque interpretativo-cualitativo, a través de la estrategia de análisis de contenido (Hsieh y Shannon, 2005) se analizaron 13 artículos científicos en los que se ubicaron los siguientes elementos contextuales (ver Tabla 1, 2 y 3):

- 1) Contexto sociocultural en el que se realizó la investigación sobre innovación educativa. A través del análisis se ubicó que la mayoría de los países que han abordado la temática se ubican en el continente europeo; Reino Unido (2), España (1), Dinamarca (1), Alemania (1), Eslovenia (1) y Finlandia (1), del continente asiático; Malasia (1), Taiwan (2), China (1), de América del Norte; Estados Unidos (1) y del continente africano; Zambia (1).
- 2) Tipo de innovación. La mayoría de las investigaciones se ubicaron en el tipo de innovación “Nuevas formas de organizar sus actividades” (7), seguido de la categoría de “Nuevos productos o servicios” (5), y, por último, se ubicó una investigación de “Nuevas formas de entregar sus servicios” (1).
- 3) Población/Escenario. Las poblaciones en las que se estudió la innovación educativa fueron diversas, mayoritariamente dirigidas a estudiantes (6), asistentes de congresos (1), investigadores (1), personal administrativo y académico (2), bibliotecarios universitarios (2), adultos mayores en universidades de la tercera edad (1).
- 4) Metodología/Instrumentos. Se ubicó un predominio del enfoque cuantitativo (7), con el uso de la encuesta como instrumento de recolección

de datos, seguido del enfoque cualitativo (4), en el que se emplearon entrevistas, grupos focales y análisis de documentos, por último, se identificó el uso del enfoque mixto (2) con uso de entrevistas, observaciones y encuestas.

- 5) Aportaciones a la innovación educativa. En este rubro se pueden ubicar que las aportaciones giran en torno a: congresos como medio de difusión de la innovación e investigación, obtención de recursos y redes de cooperación entre investigadores, participación activa del personal no académico, promoción de la equidad de género, mejoras en los servicios bibliotecarios de las universidades, estrategias de intervención para aumentar la participación de los adultos mayores, actividades de enseñanza-aprendizaje orientadas al emprendimiento, recursos educativos innovadores, enseñanza activa, creación de redes para el desarrollo de habilidades blandas, herramientas de evaluación innovadoras y políticas de incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

A continuación, se describen a profundidad las investigaciones que se identificaron en cada tipología de innovación educativa (nuevas formas de organizar sus actividades, nuevos productos y servicios y nuevas formas de entregar sus servicios).

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVAS FORMAS DE ORGANIZAR ACTIVIDADES EN LAS IES

En esta categoría se ubicaron los trabajos cuyo enfoque estuviera orientado a estrategias innovativas que modificaran o aportaran una nueva forma de organizar sus actividades dentro de las Instituciones de Educación Superior, en la Tabla 1 se sintetizan los estudios correspondientes a esta categoría.

Así, en el trabajo de Jiménez et al. (2013), se documenta a través de una investigación cuantitativa las opiniones de 120 asistentes a un congreso sobre educación en la Universidad de Burgos, España. El trabajo aporta datos sobre los congresos como medio de difusión de la investigación científica, cuando estos cumplen criterios de calidad e innovación, propician la interacción entre los participantes y la reflexividad personal, satisfacen las expectativas de los actores y contribuyen a la difusión y aprendizaje de los avances en la investigación especializada.

En ese mismo año, Cerinsek, Hribar, Glodez, y Dolinsek (2013) indagan a través de una metodología cuantitativa las elecciones de carrera de 1, 281 estudiantes de STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) que cursaban el primer año de sus estudios en tres universidades de Eslovenia. La investigación reporta que los estudiantes de STEM eslovenos están fuertemente a favor de realizar su propio potencial utilizando sus talentos y habilidades en sus futuras carreras y una parte importante es el papel de la equidad de género en la decisión de estudiar carreras STEM, ya que las mujeres identifican como figuras claves para la elección de sus carreras a sus madres o maestras que fueron relevantes para su formación. La aportación innovativa gira en torno a que los maestros que están familiarizados con las cuestiones de equidad de género pueden contribuir significativamente a alentar a los estudiantes en general, y las mujeres en particular, hacia los estudios STEM.

Por su parte, los investigadores Kowang, Long, y Rasli (2015), indagaron mediante un enfoque cuantitativo, las percepciones sobre la innovación en 108 investigadores en universidad en Malasia. En los hallazgos se identificaron los factores de éxito en la administración de la innovación, tales como: la cultura de la organización, su estructura y el liderazgo. Se proponen sugerencias para mejorar el desempeño de la innovación, que comprenden la obtención de mayores recursos para la investigación, el aumento del número y el alcance de la colaboración o la cooperación con partes externas, así como la mejora continua y la mejora del nivel de conocimientos especializados.

Una investigación que explora otros actores de las universidades que participan en las estrategias de innovación educativa es la realizada por Sheih (2015), en la que exploran a través del enfoque cuantitativo los comportamientos innovadores de bibliotecarios universitarios en Taiwan. Se documenta que el clima organizacional tiene una relación positiva con las innovaciones organizacionales de la universidad. Los resultados sugirieron que la formalización de la organización, el apoyo a los gerentes, el estímulo de la organización y los recursos y la educación en el servicio tenían una influencia significativa en los comportamientos innovadores de los bibliotecarios universitarios.

En este tenor, el estudio de Peng (2016), siguió una línea similar al anterior, no obstante, centró su atención en la organización de la institución de educación superior para apoyar o no a las bibliotecas universitarias. A través de una metodología cuantitativa se exploraron las percepciones de 785

bibliotecarios en Taiwan. Los resultados sugieren que los departamentos de la información y la biblioteconomía deben atender a las estrategias y prácticas de instrucción para mejorar la creatividad y la innovación de los estudiantes.

Tabla 1. Estudios identificados en el tipo de innovación educativa de nuevas formas de organizar actividades en las IES

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVAS FORMAS DE ORGANIZAR ACTIVIDADES EN LAS IES				
Autores	País	Población/Escenario	Metodología/ Instrumentos	Aportaciones a la Innovación Educativa
Jiménez et al. (2013)	España	120 asistentes al Congreso/Universidad de Burgos	Cuantitativo/ Cuestionarios con escala Likert	Los congresos en los que se cumplen criterios de calidad e innovación estimulan la interacción y reflexividad personal, satisficen las expectativas de los actores y contribuyen a la difusión y aprendizaje de los avances en la investigación especializada.
Ceritsek, et al. (2013)	Eslvenia	1 281 estudiantes de STEM que estudiaban el primer año de Licenciatura en tres universidades de Slovenia	Cuantitativo/cuestionarios	La aportación a la innovación gira en torno a que los maestros que están familiarizados con las cuestiones de equidad de género pueden contribuir significativamente a alentar a los estudiantes en general, y las mujeres en particular, hacia los estudios STEM y carreras profesionales.
Kowang, Long & Rasli (2015)	Malasia	108 investigadores/ universidad en Malasia.	Cuantitativo/Cuestionario con 26 preguntas sobre el nivel de innovación y la percepción de innovación.	Se proponen sugerencias para mejorar el desempeño de la innovación, que comprenden la obtención de mayores recursos para la investigación, el aumento del número y el alcance de la colaboración o la cooperación con partes externas, así como la mejora continua y la mejora del nivel de conocimientos especializados.
Sheih (2015)	Taiwan	785 bibliotecarios universitarios de 144 bibliotecas universitarias en Taiwan	Cuantitativo/cuestionarios	Los resultados sugirieron que la formalización de la organización, el apoyo a los gerentes, el estímulo de la organización y los recursos y la educación en el servicio tenían una influencia significativa en los comportamientos innovadores de los bibliotecarios universitarios.
Peng (2016)	Taiwan	Bibliotecarios universitarios/ Universidad en Taiwan	Cuantitativo/cuestionarios	Se sugiere que los departamentos de la información y la biblioteconomía deben atender a las estrategias y prácticas de instrucción para mejorar la creatividad y la innovación de los estudiantes.
Wang, et al. (2016)	China	43 adultos mayores de 55 años (21 que estudiaban en las universidades de la tercera edad y 22 que no estudiaban) en China	Cualitativo/Grupos focales	Aporta una visión de las barreras existentes en las universidades de la tercera edad para desarrollar estrategias innovadoras de intervención que aumenten la participación de los adultos mayores en las universidades.

También en el continente asiático, la investigación de Wang et al. (2016) se centra en estudiar la inclusión educativa universitaria, a través de un enfoque cualitativo y usando grupos focales, exploran las percepciones de 43 adultos mayores en China sobre las barreras para estudiar en las universidades de la tercera edad. Los hallazgos proporcionan datos importantes para los responsables políticos y profesionales de las universidades de la tercera edad, sobre las barreras que se ubican en la inclusión educativa, con el fin de desarrollar estrategias innovadoras de intervención para reducir dichas limitaciones y aumentar la participación de los adultos mayores en las universidades.

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVOS PRODUCTOS O SERVICIOS EDUCATIVOS

En esta categoría se agruparon las investigaciones que como eje central de sus indagaciones exploraban diversas estrategias innovadoras en las situaciones de enseñanza-aprendizaje o en la mejora de los servicios educativos, en la Tabla 2 se sintetizan las investigaciones correspondientes.

La investigación realizada por Mchardy y Vershinina (2014), explora cómo las comunidades de Educación Superior fomentan que los estudiantes

creativos generen colaborativamente ideas y procesos de transferencia de conocimiento, a través de un estudio longitudinal y grupos focales con 150 estudiantes de una universidad en Reino Unido, se documentó que el trabajo en red es crucial en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, además de contribuir al desarrollo de habilidades blandas, los estudiantes se introducen en los procesos de comunicación para hacer frente a la inestabilidad y complejidad dentro de las redes de la industria, escenarios en los que estarán laborando al finalizar sus estudios.

En esta misma línea, el estudio de Kristiansson y Jochumsen (2015) documenta a través de un estudio cualitativo, con evaluadores externos a la universidad, el impacto de un curso de “emprendimiento y convenios” en la Licenciatura en Biblioteconomía con 25 estudiantes e impartido en Dinamarca. Los resultados son cruciales, ya que se señala que las actividades de enseñanza-aprendizaje orientadas al emprendimiento pueden ser ventajosamente empleadas en la universidad. Sin embargo, es necesario modificar y adaptar el modelo a las demandas académicas de la universidad, específicamente en las humanidades y ciencias sociales.

Por otra parte, en la línea de los procesos de evaluación en la universidad, los autores Jablokow, Defranco, Richmond, Piovoso, y Bilén (2015) evidencian, mediante una investigación cuantitativa con 104 estudiantes del primer año en un programa de ingeniería de la Universidad de Pensilvania, Estados Unidos, la importancia de los mapas conceptuales como herramienta de evaluación del conocimiento. Los hallazgos arrojaron que la falta de correlaciones significativas con el estilo cognitivo es reconfortante para aquellos que usan regularmente mapas conceptuales para evaluar la comprensión de los estudiantes, ya que reduce la probabilidad de que las dos construcciones se confundan y evita la necesidad de desarrollar nuevos procedimientos de evaluación para evaluar el desempeño del mapa conceptual.

Sobre los recursos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades, el trabajo de Randler, Demirhan, Wüst-Ackermann, y Desch (2016) explora mediante un enfoque cuantitativo con diseño pretest-posttest el impacto de los videos en la formación profesional de 135 estudiantes que se estaban preparando como maestros en biología en la universidad de Heidelberg, Alemania. Los hallazgos dan cuenta de que los videos sobre disección son recursos innovativos y tienen beneficios para la formación profesional de estudiantes de biología o medicina ya que reducen las emociones negativas e incrementan la autoeficacia.

Tabla 2. Estudios identificados en el tipo de innovación educativa de nuevos productos o servicios educativos

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVOS PRODUCTOS O SERVICIOS EDUCATIVOS				
Autores	País	Población/Escenario	Metodología/ Instrumentos	Aportaciones a la Innovación Educativa
McHardy, Vershimina (2014)	Reino Unido	Estudio longitudinal con 150 estudiantes de un curso en una universidad del Reino Unido.	Cualitativo/grupos focales	La creación de redes, ayudan al desarrollo de habilidades blandas, en estudiantes de Educación Superior y los introducen en los procesos de comunicación para hacer frente a la inestabilidad y complejidad dentro de las redes de la industria.
Kristinsson & Jeichumsen (2015)	Dinamarca	25 estudiantes de Licenciatura en Biblioteconomía. Curso de "Emprendimiento y convenios" impartido en Dinamarca.	Cualitativo/Experiencias evaluadores externos	Las actividades de enseñanza-aprendizaje orientadas al emprendimiento pueden ser ventajosamente empleadas en la universidad.
Jablowkow, et al. (2015)	Estados Unidos	104 estudiantes del primer año de ingeniería/ Universidad de Pensilvania	Cuantitativo/Test de estilos cognitivos y tarea de mapa conceptual.	Arrojan resultados sobre los mapas conceptuales como herramienta de evaluación en la Ingeniería, se documenta que los mapas conceptuales pueden ser usados para evaluar el nivel cognitivo (dominio del conocimiento), sin que este se confunda con el estilo cognitivo del estudiante.
Randier, et al. (2016)	Alemania	135 estudiantes que se preparaban para ser maestros de biología en la universidad de educación de Heidelberg, Alemania.	Cuantitativo, diseño pretest-postest/ Se emplearon dos videos didácticos sobre disección.	Los videos sobre disección son recursos innovativos y tienen beneficios para la formación profesional de estudiantes de biología o medicina, reducen las emociones negativas e incrementan la autoeficacia.
Taajamaa, et al. (2016)	Finlandia	229 estudiantes de Ingeniería y 31 miembros académicos.	Estudio mixto con diseño de estudio caso y teoría fundamentada/ entrevistas semi-estructuradas, observaciones, encuestas.	Los cursos en los que se innovan con la incorporación de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos y prácticas de diseño de pensamiento ayudan a construir una mayor tolerancia a la ambigüedad, compromiso a través de actividades de enseñanza activas.

De igual manera, el trabajo de Taajamaa et al. (2016) explora, a través de un estudio mixto, con entrevistas semi-estructuradas a 229 estudiantes de ingeniería y 31 miembros académicos en una universidad en Finlandia, la experiencia de un curso basado en un modelo de diseño de pensamiento. Los resultados apuntalan que los cursos en los que se innova con la incorporación de estrategias como el aprendizaje basado en proyectos y prácticas de diseño de pensamiento ayudan a construir una mayor tolerancia a la ambigüedad, y compromiso a través de actividades de enseñanza activas. Se sugiere integrar a los cursos de ingeniería métodos y aproximaciones centradas en la persona que incrementen el aprendizaje de habilidades blandas transferibles a los escenarios de trabajo.

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVAS FORMAS DE ENTREGAR SUS SERVICIOS EDUCATIVOS

En este rubro se ubicó una investigación interesada en estudiar nuevas formas de entregar servicios educativos en las instituciones de educación superior, en específico, lo relativo a la incorporación de las TIC's en la educación superior, en la Tabla 3 se sintetizan los elementos contextuales del estudio.

Tabla 3. Estudio identificado en el tipo de innovación educativa de nuevas formas de entregar servicios educativos.

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVAS FORMAS DE ENTREGAR SERVICIOS EDUCATIVOS				
Autores	País	Población/Escenario	Metodología/ Instrumentos	Aportaciones a la Innovación Educativa
Chipembele & Bwalya (2016)	Zambia	2 992 personas de las cuales, 2. 480 eran estudiantes del tercer al quinto año de universidad (de ocho programas), 200 pos-graduados y 300 administrativos/Universidad de Copperbelt.	Mixto/Estudio de caso: cuestionarios, análisis de documentos y entrevistas.	El estudio aporta para que las políticas institucionales de TICs y los entornos de trabajo reconfiguren su percepción de los usuarios de las TICs para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. En particular, priorizar las intervenciones necesarias para transformar la universidad en una entidad preparada para el comercio electrónico que se beneficie de las oportunidades digitales.

El estudio de Chipembele y Bwalya (2016), realizado con 2 992 personas en la universidad de Copperbelt en Zambia, África del Sur, mediante un enfoque mixto con estudio de caso, empleando entrevistas a estudiantes del tercer al quinto año de ocho programas distintos, post graduados y administrativos con el fin de evaluar la preparación electrónica de la universidad y la probabilidad de que se beneficie de diversas oportunidades desbloqueadas mediante la adopción y uso de las TIC's. En este sentido, la investigación aporta datos valiosos para que las políticas institucionales de TICs y los entornos de trabajo reconfiguren su percepción de los usuarios de las TICs para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación.

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVAS FORMAS DE MERCADEO

En esta categoría emergente, se ubicó solamente un estudio que se interesó por la producción de estrategias de mercadeo en las universidades, los elementos contextuales de la investigación se resumen en la Tabla 4.

En su trabajo investigativo, Durkin, Howcroft, y Fairless (2016) exploran en Reino Unido, a través del enfoque cualitativo con estudio de caso y el análisis de documentos y entrevistas a profundidad al personal académico y administrativo de tres universidades, los procesos por los cuales las universidades desarrollan sus productos y hasta qué punto los procesos de desarrollo de módulos y programas están orientados al mercado y orientados al cliente. Los hallazgos arrojan datos importantes para mejorar las estrategias de venta de los servicios educativos, debido a que identifica que las nuevas iniciativas de investigación propuestas por los académicos suelen basarse en sus propios intereses de investigación, más que en las necesidades reales de los estudiantes y otras partes interesadas de las universidades. Así, existe una clara oportunidad de aumentar el flujo de nuevas ideas hacia las universidades mediante la participación activa de personal no académico,

estudiantes, padres, industria y comercio, y el gobierno. Los autores discuten sobre las implicaciones de las entidades gubernamentales en las estructuras universitarias y se enfatiza la necesidad de un cambio cultural, en particular, que las universidades rompan las barreras existentes entre el personal académico y no académico.

Tabla 4. Estudio identificado en el tipo de innovación educativa de nuevas formas de mercadeo

TIPO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA: NUEVAS FORMAS DE MERCADEO				
Autores	País	Población/Escenario	Metodología/ Instrumentos	Aportaciones a la Innovación Educativa
Durkin, Howcroft & Fairless (2016)	Reino Unido	Personal administrativo y académico/sen universidades del Reino Unido	Cualitativo, estudio de caso/Análisis de contenido de documentos y tres entrevistas a profundidad con los académicos y personal administrativo de las universidades	Existe una clara oportunidad de aumentar el flujo de nuevas ideas hacia las universidades mediante la participación activa de personal no académico, estudiantes, padres, industria y comercio, y el gobierno.

NIVELES DE ACCIÓN SOCIAL DE LA INNOVACIÓN EN IES

Por otra parte, mediante un análisis de contenido de las palabras clave usadas en las investigaciones y con base en la literatura, ubicamos los componentes de las estrategias innovadoras propuestas en las universidades y sus correspondientes niveles de acción social (ver Tabla 5), a saber: 1) Nivel micro-social, 2) Nivel meso-social y 3) Nivel macro-social.

Los componentes de las estrategias innovadoras para el nivel micro-social fueron los de mayor ocurrencia; actividades de emprendimiento, recursos educativos, estrategias de enseñanza-aprendizaje activo, procedimientos de evaluación y trabajo colaborativo mediante redes. A nivel meso-social, los componentes identificados giraron en torno a; difusión de la investigación, organización de la institución educativa, estrategias de mercadeo centradas en los usuarios. Finalmente, el nivel macro-social abarcó los siguientes componentes: inversión en la investigación, equidad de género, inclusión educativa y políticas sobre el uso de las TIC's.

Tabla 5. Componentes y niveles de acción social de las estrategias innovadoras en las Instituciones de Educación Superior (IES)

AUTORES	COMPONENTES DE LAS ESTRATEGIAS INNOVADORAS EN LAS IES	NIVEL DE ACCIÓN SOCIAL
Kristiansson & Jochumsen (2015)	Actividades de emprendimiento	NIVEL MICRO
Randler, et al. (2016)	Recursos educativos	
Taajamaa, et al. (2016)	Estrategias de enseñanza-aprendizaje activo	
Jablokow, et al. (2015)	Procedimientos de evaluación	
McHardy & Vershinina (2014)	Trabajo colaborativo mediante redes	
Jiménez et al. (2013)	Difusión de la investigación	NIVEL MESO
Peng (2016)	Organización de la institución educativa	
Sheih (2015)	Organización de la institución educativa	
Durkin, et al. (2016)	Estrategias de mercadeo centradas en los usuarios	
Kowang, et al. (2015)	Inversión en la investigación	NIVEL MACRO
Cerimsek, et al. (2013)	Equidad de género	
Wang, et al. (2016)	Inclusión educativa	
Chipembele & Bwalya (2016)	Políticas sobre uso de TIC's	

Retos de la innovación educativa en las Instituciones de Educación Superior (IES)

Con base en la revisión de literatura presentada en la sección anterior, podemos derivar diferentes líneas de discusión en torno a las estrategias de innovación educativa llevadas a cabo por las instituciones de educación superior. A lo largo del análisis de las investigaciones podemos identificar que la innovación educativa involucra cambios en diversos actores como docentes, investigadores, bibliotecarios, directivos, padres de familia, estudiantes, administrativos y políticos de la educación. A su vez, los cambios pueden presentarse en diferentes niveles de la estructura social que van desde los estratos macro-sociales (políticas, reformas y legislaciones educativas), meso-sociales (administración y organización de las instituciones educativas), y los micro-sociales (situaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje). Así, la innovación educativa puede ocurrir en una variedad de escenarios, no necesariamente localizados dentro del aula, y con la participación de los actores involucrados en el proceso educativo. Es de esta manera, que la innovación vista como

un proceso social situado, puede ocurrir o no dependiendo de las acciones coordinadas que se realicen y de las nuevas formas de percibir y aproximarse a los problemas educativos que se tengan (UNESCO, 1996).

En este sentido, en la literatura es palpable el hecho de que las innovaciones educativas se encuentran con diferentes retos y obstáculos para su implementación, ya sea aquellas que tienen que ver con las condiciones sociales, políticas y económicas del país en el que se sitúan, la organización interna de la institución educativa, o bien las referentes a los actores del proceso educativo (Lašáková et al., 2017). Dichos obstáculos quizá sean un elemento importante para observar una disparidad en la producción de la innovación educativa, ya que como se documentó en esta revisión de literatura, la mayor producción investigativa se sitúa en el nivel micro-social (procesos locales de enseñanza-aprendizaje), y en menor grado han sido estudiadas las innovaciones del nivel macro-social referentes a las reformas y políticas educativas. De igual manera congruente con lo que se ha documentado en otros análisis (Rubia, Anguita, Jarrín, y Ruiz, 2010), es más probable la ocurrencia de transformaciones de lo local a lo macro-social, aunque muchos de los cambios e innovaciones educativas que tienen su ocurrencia en este nivel no siempre son documentados o llevados al dominio público.

Otro de los retos que identificamos en esta revisión, es la oportunidad de que más países fomenten e incluyan en sus agendas la innovación educativa en las instituciones de educación superior, en especial, los países que integran Latinoamérica, ya que como se ha discutido en los antecedentes, desde hace varias décadas se presentan problemáticas y obstáculos para que se dé la planeación, desarrollo e implementación de estrategias innovadoras que coadyuven con mejoras en todos los niveles de acción social.

Dicho lo anterior, a continuación, ubicamos siete ejes en los que se presentan retos para la innovación educativa en las instituciones de educación superior.

1) MEJORA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

En este eje se discuten los retos que se presentan en el proceso de enseñanza-aprendizaje situados en la Educación Superior. Primeramente, los actores más cercanos a este proceso son sin duda los docentes en interacción con los estudiantes, por ello, es importante que las instituciones educativas apoyen y valoren las innovaciones realizadas desde el aula, ya que, paradójicamente, la enseñanza innovadora sigue siendo soslayada por diferentes miembros de

las comunidades académicas. Así, se requieren estrategias para fomentar percepciones y actitudes positivas hacia la enseñanza innovadora, apoyos para su fomento y reconocimiento social dentro de la institución (Walder, 2017). Por otra parte, otro elemento indispensable son las formas de evaluación innovadoras tanto para la enseñanza como para el aprendizaje de los estudiantes, debido a que, resulta incompatible mantener las “viejas” formas de evaluación cuando se integra la innovación a la práctica educativa, en este aspecto hay una veta importante para la indagación de las investigaciones.

2) COMPETENCIAS PROFESIONALES Y APRENDIZAJE ACTIVO

En este eje se discute sobre el contenido de la enseñanza en las instituciones de educación superior. Congruente con la idea actual de la universidad moderna, un reto que se presenta en la innovación educativa radica en que los contenidos de las asignaturas no sólo provean a los estudiantes de una secuencia de conocimientos, sino que también los involucren en escenarios reales de solución de problemas, y competencias integrativas que les permitan movilizar esos conocimientos en situaciones complejas y ambiguas de su ámbito profesional (Pogukaeva, Pancova, y Syryamkina, 2016). Así, no es suficiente con incorporar enseñanzas innovadoras, sí estas carecen de un contenido que involucre activamente al estudiante en su aprendizaje; ya que es a través del aprendizaje activo y el compromiso que los estudiantes pueden llegar a construir competencias e identidades profesionales situadas en sus contextos formativos.

3) ORGANIZACIÓN DE LAS IES

Este eje resulta crucial para la movilización e implementación de las estrategias innovadoras en la Educación Superior. Como se documentó en la revisión de literatura, existen diversos retos en el nivel de acción meso-social, ya que es en este nivel donde se producen mayores tensiones para implementar las innovaciones educativas. Unas de las principales es la gestoría o administración de los recursos, la aprobación de proyectos institucionales, la flexibilidad de las normativas institucionales e incluso la percepción que se tenga dentro de la institución sobre la innovación educativa. De esta manera, un elemento importante es abordar y explorar las percepciones que tienen los miembros de los equipos de gestión de las instituciones respecto a las dimensiones del proceso de gestión del conocimiento de crear, compartir y aplicar conocimiento (Araneda-Guirriman, Rodríguez-Ponce, y Pedraja-Rejas, 2017).

4) REDES CON LA INDUSTRIA-EMPRESAS-GOBIERNO

Una de las vetas importantes de acción para las universidades enmarcadas por las sociedades del conocimiento es el desarrollo de la “tercer misión”, la cual está orientada a la creación de vínculos con la industria-empresa-gobierno. Esta visión desiste el papel tradicional de la universidad como un sistema contenedor de conocimientos, y se orienta a reflejar múltiples formas de compromiso tanto económico, social y cultural (Charles, Kitagawa, y Uyarra, 2014). Una de las estrategias que se han implementado para el cumplimiento de esta función es la creación de incubadoras académicas dentro de los campus universitarios, las cuales están diseñadas para generar alianzas estratégicas entre academia-industria, las incubadoras conectan a los estudiantes con *start-ups*, inversores y empresas para que a través de las alianzas se financien y apoyen proyectos de emprendimiento. Otra ventaja de la alianza academia-industria, es el fomento de un ambiente en el cual los estudiantes aprenden “habilidades blandas” como la negociación, comunicación asertiva, colaboración, etc., que difícilmente se promueven en los programas académicos tradicionales (Delphenich y Broz, 2015).

5) POLÍTICAS DE INCORPORACIÓN DE TICS

A nivel macro-social, una línea de acción importante es el cambio en las políticas de incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TICS), debido a que, por lo general, estas políticas siguen siendo ignoradas y hasta cierto punto olvidadas por las instituciones de educación superior. La importancia de los recursos tecnológicos en la innovación educativa ha sido ampliamente documentada en la literatura, como recursos que aumentan enormemente las posibilidades de interacción y posibilitan, como herramienta, asumir un papel activo a los estudiantes, y la difusión de las innovaciones generadas dentro de las universidades (Largo, 2011).

6) INCLUSIÓN EDUCATIVA EN LAS IES

Un punto emergente en la literatura revisada fue la inclusión educativa en su dimensión integradora de las poblaciones vulnerables y también como una vía de la reducción de la brecha de género y exclusión educativa de la que actualmente diversas instituciones a nivel mundial experimentan. La educación inclusiva es un continuo que lleva hacia la redistribución de la cualidad de las oportunidades para aprender y participar en programas educativos, el

reconocimiento y valor de las diferencias en contenido, pedagogía y herramientas mediadoras, la oportunidad de grupos marginados de representarse a ellos mismos en los procesos de toma de decisiones (Waitoller y Artiles, 2016)

7) CONOCIMIENTO ABIERTO E INNOVACIÓN

Consideramos sustancial que se reconozca el papel moderno de la universidad y las diferentes vías de acción social que presenta como un sistema catalizador de la economía, productor del conocimiento, formador de capital humano, y como actor regional. Segundo, en su carácter de pieza angular del proceso de innovación educativa, se orienta a transformaciones específicas que posibiliten que se vuelva cada vez más abierta, interactiva y conectada en red (Skonieczny, 2016). Por último, un horizonte importante de acción para la innovación educativa es la eventual incorporación del movimiento abierto y los recursos educativos abiertos (REA) a las prácticas educativas virtuales (Anónimo, 2013).

Reflexiones finales

Para cerrar este escrito, es necesario hacer explícita la invitación a que futuras investigaciones indaguen, desde metodologías orientadas a la comprensión y transformación de los fenómenos sociales, las diferentes percepciones que tienen los miembros de sus comunidades académicas sobre las estrategias innovadoras y cómo estas tienen impacto para se llevan a cabo o no, dichas estrategias, dentro de las instituciones de Educación Superior. Este tipo de investigaciones además de arrojar datos para comprender más elementos sobre el proceso innovativo en las instituciones, permitirán tomar en cuenta las necesidades y puntos de vista de cada uno de los actores con la finalidad de conformar una mirada integradora que facilite el proceso de planificación, desarrollo e implementación de estrategias para las necesidades contextuales de la institución educativa.

REFERENCIAS

- AGUERRONDO, I. (1992). La innovación educativa en América Latina: balance de cuatro décadas. *Perspectivas*, 22(3), 379-395.
- ANÓNIMO, A. (2013). Retos y perspectivas en el movimiento educativo abierto de educación a distancia: estudio diagnóstico en un proyecto SINED. *Universities*

and Knowledge Society Journal (RUSC), 10(2), 170-186.

- ARANEDA-GUIRRIMAN, C., RODRÍGUEZ-PONCE, E. y PEDRAJA-REJAS, L. (2017). La gestión del conocimiento en instituciones de educación superior. *Revista de Pedagogía*, 38(102), 13-30.
- BECKER, A., CUMMINS, M., DAVIS, A., FREEMAN, A., GIESINGER, C. y ANANTHANARAYANAN, V. (2017). *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. Austin, Texas. The New Media Consortium.
- CERINSEK, G., HRIBAR, T., GLODEZ, N. y DOLINSEK, S. (2013). Which are my Future Career Priorities and What Influenced my Choice of Studying Science, Technology, Engineering or Mathematics? Some Insights on Educational Choice-Case of Slovenia. *International Journal of Science Education*, 35(17), 2999-3025. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.681813>
- CHARLES, D., KITAGAWA, F. y UYARRA, E. (2014). Universities in Crisis? -New Challenges and Strategies in Two English City-regions. *Journal of Regions, Economy and Society*, 7(2), 327-348.
- CHIPEMBELE, M. y BWALYA, K. (2016). Assessing e-readiness of the Copperbelt University, Zambia: case study. *International Journal of Information y Learning Technology*, 33(5), 315-332. <https://doi.org/10.1108/IJILT-12-2015-0036>
- CRISTINA, A., CARVALHO, V. y GRANJA, A. D. (2017). A Systematic Literature Review on Integrative Lean and Sustainability Synergies over a Building's Lifecycle. <https://doi.org/10.3390/su9071156>
- CROCETTI, E. (2016). Systematic Reviews with Meta-Analysis : Why, When, and How ? *Emerging Adulthood*, 4(1), 3-18. <https://doi.org/10.1177/2167696815617076>
- DELPHENICH, P. y BROZ, D. (2015). Garage Innovation + Higher Education = the Academic Incubator. *Planning for Higher Education*, 43(4), 10-12.
- DURKIN, M., HOWCROFT, B. y FAIRLESS, C. (2016). Product development in higher education marketing. *International Journal of Educational Management*, 30(3), 354-369. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2014-0150>
- FRANE, A. y WESTLUND, H. (2013). *Innovation in Socio-Cultural Context*. New York, N.Y.: Routledge, Editorial.
- HANNAN, A., ENGLISH, S. y SILVER, H. (1999). Why Innovate? Some Preliminary Findings form a Research Project on "Innovations in Teaching and Learning in Higher Education." *Studies in Higher Education*, 24(3), 279-289.
- HSIEH, H. y SHANNON, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- JABLOKOW, K., DEFRANCO, J. F., RICHMOND, S. S., PIOVOSO, M. J. y BILÉN, S. G. (2015). Cognitive Style and Concept Mapping Performance. *Journal of Engineering Education*, 104(3), 303-325. <https://doi.org/10.1002/jee.20076>
- JIMÉNEZ, A., PALMERO, C., ARRANZ, P., JIMÉNEZ, A., LUIS, I., DE LA TORRE, T. y GAÑÁN,

- Á. (2013). ¿Cómo organizar un congreso científico de calidad? Claves y variables del éxito del XV Congreso Nacional y V Iberoamericano de Pedagogía. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(3), 39-55. <https://doi.org/http://doi:10.13042/23162>
- KITCHENHAM, B., PRETORIUS, R., BUDGEN, D., BRERETON, O. P., TURNER, M., NIAZI, M. y LINKMAN, S. (2010). Systematic literature reviews in software engineering – A tertiary study. *Information and Software Technology*, 52(8), 792-805. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2010.03.006>
- KOWANG, T. O., LONG, C. S. y RASLI, A. (2015). Innovation Management and Performance Framework for Research University in Malaysia. *International Education Studies*, 8(6), 32-45. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n6p32>
- KRISTIANSSON, M. y JOCHUMSEN, H. (2015). How to implement entrepreneurship in LIS education: a Danish example. *Bid. Textos Universitaris de Biblioteconomia I Documentació, desembre* (35). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1344/BiD2015.35.21>
- LARGO, F. L. (2011). La biblioteca universitaria como difusor de la innovación educativa. Estrategia y política institucional de la universidad de Alicante. *ARBOR Ciencia, Pensamiento Y Cultura.*, 187(3), 89-100. <https://doi.org/10.3989/arbor.2011.Extra-3n3132>
- LAŠÁKOVÁ, A., BAJŽÍKOVÁ, E. y DEDZE, I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education : Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55(May), 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.06.002>
- MCHARDY, P. y VERSHININA, N. A. (2014). The role of autocatalysis in learner's networks. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 271-282. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.09.001>
- MEEK, V. L., TEICHLER, U. y KEARNEY, M. (2009). *Higher Education, Research and Innovation : Changing Dynamics. Report on the UNESCO Forum on Higher Education, Research and Knowledge 2001-2009*. Alemania: UNESCO/International Centre for Higher Education Research Kassel.
- MICHAVILA, F. (2009). La innovación educativa. Oportunidades y barreras. *ARBOR Ciencia, Pensamiento Y Cultura*, 185(Extra), 3-8. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.extran1201>
- MIRALLES, P., MAQUILLÓN, J., HERNÁNDEZ, F. y GARCÍA, A. (2012). Dificultades de las prácticas docentes de innovación educativa y sugerencias para su desarrollo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(1), 19-26.
- OECD. (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- PENG, Y. (2016). A Study of the Relationship among Leader-member Exchange, Creative the University Librarians. *Journal of Educational Media and Library Sci-*

- ence, 53(1), 27-61. <https://doi.org/10.6120/JoEMLS.2016.531/0044.RS.AM>
- PETITCREW, M. y ROBERTS, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences. A practical guide*. United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- POGUKAEVA, N. V, PANCOVA, N. M. y SYRYAMKINA, E. V. (2016). Innovation strategies for education: Liberal and Utilitarian Educational Tendencies in the Higher Education System. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 28, pp. 2-5). <https://doi.org/DOI: 10.1051/shsconf/201628010 82>
- RANDLER, C., DEMIRHAN, E., WÜST-ACKERMANN, P. y DESCH, I. H. (2016). Influence of a Dissection Video Clip on Anxiety, Affect, and Self-Efficacy in Educational Dissection: A Treatment Study. *CBE. Life Sciences Education*, 15(1), 1-8. <https://doi.org/10.1187/cbe.15-07-0144>
- RUBIA, B., ANGUITA, R., JARRÍN, A. y RUIZ, I. (2010). Los procesos de innovación educativa en la formación universitaria, nuevos generadores de buenas prácticas en tecnología educativa. *Revista Teoría de La Educación: Educación Y Cultura En La Sociedad de La Información*, 11(1), 96-120. Retrieved from http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5790/5820
- SHEIH, C. (2015). Organizational Innovation Behavior in Taiwan's University Libraries: A Quantitative Study. *Journal of Educational Media and Library Science*, 52(3), 231-267. <https://doi.org/10.6120/JoEMLS.2015.523/0018.RS.AM>
- SKONIECZNY, J. (2016). Strategies of the higher education institution based on disruptive innovations. *Zarządzanie publiczne*, 4(36), 269-277. <https://doi.org/10.4467/20843968ZP.17.023.6032>
- TAAJAMAA, V., ESKANDARI, M., KARANIAN, B., AIROLA, A., PAHIKKALA, T. y SALAKOSKI, T. (2016). O-CDIO: Emphasizing Design Thinking in CDIO Engineering Cycle. *International Journal of Engineering Education*, 32(3), 1530-1539.
- UNESCO. (1996). *Planning for innovation in education*. Francia, París: UNESCO.
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Francia, París: UNESCO.
- WAITOLLER, F. R. y ARTILES, A. J. (2016). Teacher learning as curating : Becoming inclusive educators in school / university partnerships. *Teaching and Teacher Education*, 59, 360-371. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.007>
- WALDER, A. M. (2017). Pedagogical innovation in Canadian higher education: Professors' perspectives on its effects on teaching and learning. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.11.001>
- WANG, R., DONDER, L. DE, BACKER, F. DE, SHIHUA, L., HONGHUI, P., THOMAS, V. y LOMBAERTS, K. (2016). Back to School in Later Life: Older Chinese Adults' Perspectives on Learning Participation Barriers. *Educational Gerontology*, 42(9), 646-659. <https://doi.org/10.1080/03601277.2016.1205385>

AUTORES DEL ARTÍCULO

LETICIA NAYELI RAMÍREZ RAMÍREZ, es Doctora en Psicología Educativa y del Desarrollo por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesora de Tiempo Completo en la Escuela de Educación, Humanidades y Ciencias Sociales (EEHCS) del Tecnológico de Monterrey (México). Sus líneas de investigación versan sobre la construcción sociocultural de los procesos de formación profesional e identidad en jóvenes universitarios, así como la evaluación educativa. Sitio web: https://www.researchgate.net/profile/Leticia_Ramirez11 / <http://orcid.org/0000-0002-8113-2368>

Correo electrónico: leticia.rmrz@itesm.mx

MARÍA SOLEDAD RAMÍREZ MONTOYA, es Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universidad de Salamanca (USAL). Sus líneas de investigación están centradas en las estrategias de enseñanza, los recursos tecnológicos para la educación, la formación de investigadores educativos y el movimiento educativo abierto. Es directora de posgrado y educación continua e investigadora titular de la Escuela de Educación, Humanidades y Ciencias Sociales (EEHCS) del Tecnológico de Monterrey (México) Sitio Web: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Soledad_Ramirez-Montoya / <https://orcid.org/0000-0002-1274-706X> /

Correo electrónico: solramirez@itesm.mx

POSIBILIDADES Y CONTROVERSIAS DE LAS APP EDUCATIVAS CON LA TABLETA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

MARÍA-CARMEN RICOY

CRISTINA SÁNCHEZ-MARTÍNEZ

Universidad de Vigo, Ourense-España

RESUMEN: En la actualidad todavía son escasas las investigaciones que ponen su foco de análisis en el impacto de la tableta en la Educación Primaria. Sin embargo, cada día son más las aplicaciones móviles (App) de las que se dispone para trabajar con ellas en el aula. Por ello, en esta investigación se analizan las utilidades y obstáculos que se derivan del uso de las aplicaciones educativas con la tableta digital en esta etapa. Este trabajo se enmarca en la investigación cualitativa, con un enfoque etnográfico-narrativo virtual. La recogida de información se llevó a cabo a través de un rastreo por la red de 60 aplicaciones digitales, susceptibles de uso educativo, de las más descargadas y utilizadas según dos grandes plataformas: Apple Store y Google Play. A los datos obtenidos se le ha aplicado un análisis de contenido con el programa de Analysis of Qualitative Data. Los principales resultados y conclusiones del estudio ponen de manifiesto que las aplicaciones educativas utilizadas con la tableta digital son un recurso con muchas posibilidades pedagógicas. Se destacan, tanto los beneficios asociados a los aspectos técnicos y de diseño (buen sistema de instalación y puesta en marcha), como los de tipo pedagógico (actividades motivadoras y desarrollo de actitudes). Los principales obstáculos que presentan las App educativas en la formación Primaria, se asocian con la deficiente actualización (que impide su correcto funcionamiento), la presencia de publicidad e información inadecuada junto con sus limitaciones en la tipología de actividades disponibles.

PALABRAS CLAVE: *TIC, Tableta digital, App educativas, Educación primaria.*

BENEFITS AND CONTROVERSIES OF THE USE OF EDUCATIONAL APPLICATIONS WITH THE TABLET IN PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT: Researches based on the impact of the tablet in primary Education are still limited currently. However, the amount of educational applications (App) to work with in the classroom increases every day. Therefore, this research seeks to analyze the utilities and obstacles that arise from educational applications use with the digital tablet at this stage. This work is part of a qualitative research with an ethnographic-virtual narrative approach. The information collection was carried out through a internet scan of most downloaded and used 60 digital applications, suitable for educational use, according to two main platforms: Apple Store and Google Play. A content analysis has been applied to the obtained data through the Analysis of Qualitative Data program. Main results of this study show that the educational applications used with digital tablet are a resource with many pedagogical possibilities. Benefits are associated with technical and design aspects (a good installation and commissioning system) as well those of pedagogical type (motivational activities and attitudinal development) are highlighted. Main obstacles presented by educational App in primary education are associated with poor updating (which impedes its proper functioning), ads presence and inadequate information along with limitations in the available activities type.

KEYWORDS: *ICT, Digital tablet, Educational App, Primary education.*

1. *Introducción*

La inclusión de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) y sus funcionalidades condicionan e influyen, cada vez más, las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Asimismo se pone de manifiesto en la actualidad más que nunca la necesidad de un cambio metodológico. Los diferentes medios tecnológicos (tabletas digitales, ordenadores, Smartphone, consolas de videojuegos, etc.) utilizados en los contextos educativos permiten la adaptación a diferentes formas de trabajo, ritmos y prácticas de aula promoviendo un aprendizaje más personalizado y valorizan el auto-descubrimiento (García-Ortega *et al.*, 2014). Algunos autores (Carvalho y Morais, 2011; Livingstone, 2012) pusieron de manifiesto su acuerdo en cuanto al importante papel que, en la actualidad, representan las TIC para el aprendizaje de cualquier tipo de contenido curricular (de tipo conceptual, procedimental y actitudinal); y además destacaron, entre otras, sus posibilidades creativas e interactivas (Montrieux *et al.*, 2015; Castañeda, González-Polo y Rosas, 2017). Asimismo, cabe aprovechar la actitud positiva que el estudiantado suele mostrar con el uso de la tecnología y, particularmente, con la tableta digital (Cheng-Yu, Jerry y Pao-Ta, 2015; Falloon, 2014; Pu-

lido, Nájara y Guesgusan, 2016), ya que, a su vez, en diferentes casos mejora el rendimiento académico.

Vías y Cabezuolo (2012) identificaron diferentes efectos positivos de las TIC y aseguraron que las tabletas digitales abren la posibilidad de consumir contenidos de manera no lineal; es decir, que esta tecnología ayuda al estudiante a ampliar información en cualquier momento y lugar. De hecho, en la actualidad, con la distribución de equipos de tabletas digitales se han puesto en marcha aulas interactivas, que se nutren de ambientes de aprendizaje más innovadores (Hye y Hwan, 2015). Otro estudio sostuvo que las tabletas y los libros electrónicos son recursos idóneos para el desarrollo de la lectura, de la capacidad de comprensión y en general del aprendizaje, por lo que recomienda su uso para el trabajo académico (Sackstein, Spark y Jenkins, 2015). De hecho, Green (2016) afirmó que el uso de aplicaciones educativas para la evaluación, han mejorado el rendimiento del estudiantado. Otros trabajos han puesto de manifiesto la incorporación exitosa que se produce en el aula con los dispositivos digitales y con su utilización para el desarrollo de trabajos colaborativos, así como para la reducción de la brecha digital entre la escuela rural y la urbana (Moral, Villalustre y Neira, 2014; García-Valcárcel, Basilotta y López, 2014).

A los estudiantes actuales les corresponde vivir un momento de máximo apogeo de las TIC. En la actualidad en la cúspide de ese auge se encuentran las aplicaciones digitales (App) y por ende las educativas, asociadas a las tabletas y teléfonos inteligentes. La aparición de *software* de App móviles ha crecido de manera exponencial a nivel mundial en los últimos años. En particular, las aplicaciones social y de tipo educativo se han incrementado en el año 2013 (Chun-Hua, Jung-Jung y Kai-Yu, 2016). Asimismo cabe resaltar la evolución sin precedentes que continúan teniendo.

El foco central de este estudio es analizar los beneficios y controversias que se derivan de la utilización de las App educativas con la tableta digital, en la etapa de Educación Primaria. Como objetivos específicos se han considerado los siguientes:

- Identificar la utilidad académica de las aplicaciones educativas con la tableta digital en la Enseñanza Primaria.
- Descubrir los obstáculos encontrados en el uso de las App educativas a través de la tableta en la Enseñanza Primaria.

2. Estado de la cuestión

En la actualidad existen múltiples tipos de aplicaciones digitales que pueden utilizarse con los dispositivos móviles. Con todo, la elección de las mismas dependerá de las demandas o necesidades que se pretendan cubrir y del propio Hardware con el que cuenten los dispositivos móviles. Una ventaja esencial de las App es su adquisición de manera gratuita y en otros casos se comercializan a bajo coste económico (Johnson, Adams y Cummins, 2012). En esta línea surge un movimiento educativo abierto, cuyo fundamento se basa en la corriente del Software Libre (Open Source) que desarrolla aplicaciones de libertad de uso, distribución, estudio y modificación (Casadei y Barros, 2016). Esta corriente de acuerdo con Berrocoso (2010) está basada en aspectos asociados a que: a) el conocimiento debe ser libre y abierto para usarlo y reutilizarlo; b) se fomente y facilite la colaboración en la construcción y reelaboración del conocimiento; c) la educación necesita comunidades de práctica y reflexión que aporten recursos educativos libres. Asimismo, todos estos componentes suponen una valiosa contribución para la producción del nuevo conocimiento y su difusión.

Siguiendo a Sahagún, Ramírez y Monroy (2016) el uso de las tabletas digitales, con las App educativas, impulsa un acercamiento real al conocimiento existente y ofrece múltiples oportunidades para generarlo y compartirlo. La creación de diversas aplicaciones digitales ha puesto al alcance de los usuarios y también de los docentes un importante número de recursos y herramientas a los que resulta fácil acceder. Lo que permite al profesorado a través de las aplicaciones de índole educativa, o susceptibles de uso pedagógico, añadir valor a las tareas del aula y hacer más amena la resolución del trabajo académico al estudiantado (Nelly, 2012). Cabe destacar que para la utilización de estas aplicaciones educativas es esencial la alfabetización digital (Littlejohn y Margaray, 2010; Almaraz-Rodríguez y Bocanegra-Vergara, 2016). En este sentido, algún estudio ya ha puesto de manifiesto que la llegada de la tableta al aula, con la incorporación de aplicaciones digitales educativas, puede modificar el tipo de programación docente. De hecho, se detecta que el 55 % del profesorado considera que debe transformar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual (Webb, 2012). Otro aspecto fundamental es la formación y sensibilización del profesorado para el uso de las tabletas, tanto en el conocimiento y manejo de las aplicaciones educativas, como para mejorar el valor del aprendizaje.

En otro orden de cuestiones hay que referirse a un problema manifiesto en la sociedad actual que está asociado con la falta de tiempo, escasez de dinero o recursos para evaluar cada aplicación educativa y social, aun propagándose a gran velocidad entre la población. Por este motivo, un gran número de aplicaciones educativas que, en enero de 2015, rondaban las 80.000 en App Store, no se encuentran reguladas ni analizadas (Hirsh-Pasek *et al.*, 2015). También se ha detectado que los contenidos y metodologías de las aplicaciones educativas no tienen, en numerosos casos, la suficiente calidad ni responden a esquemas y estrategias didácticas adecuadas a la edad de los estudiantes (Neumann, 2014; Rideout y Saphir, 2013). En este sentido, no se han estudiado suficientemente los mecanismos de atención y procesamiento de sus contenidos y sus consecuencias en el aprendizaje (Cuesta-Cambra, Niño-González y Rodríguez-Terceño, 2017).

Por el momento existen pocas investigaciones que hayan explorado cómo el estudiantado interactúa y desarrolla su aprendizaje académico con las tabletas. Con todo, se conoce la importancia que tiene la existencia de un buen diseño técnico de las aplicaciones, para que la interacción resulte satisfactoria (Falloon, 2014). Asimismo, en el caso de la tableta digital puede asegurarse que posibilita en el aula el análisis y la reflexión (en el nivel cognoscitivo), el desarrollo de la autoestima y productividad, así como la interacción y participación (Vadillo y Marta, 2010). Por otra parte, cabe señalar que el uso de las tabletas en el aprendizaje está estrechamente relacionado con los estilos de aprendizaje, y que los estudiantes con diferentes estilos manifiestan distintas preferencias y formas de trabajo.

Seguindo a Jou y Jingying (2016) para desarrollar actividades con las aplicaciones educativas se recomienda la conversión de conceptos abstractos en ejemplos reales, establecer conexiones lógicas entre diversos puntos de conocimiento, ofrecer soluciones a situaciones problemáticas, medios para la búsqueda de información adicional y estrategias para el autoaprendizaje. Las tabletas con el uso de las App son una herramienta excelente para abordar múltiples tareas, como por ejemplo la: captura de imágenes, búsqueda de información, reproducción y creación de audios, vídeos, toma de notas o explorar situaciones propicias para la indagación. Este dispositivo facilita la formación dotándola de gran autonomía para cualquier sujeto.

Se ha detectado que los estudiantes valoran como elementos positivos en las aplicaciones educativas con la tableta su: estética, comodidad, coherencia y satisfacción experimentada (Jou y Jingying, 2016). Con todo, esta tecnología

interactiva presenta controversias o limitaciones por su elevado costo, problemas de instalación, dificultades técnicas o pedagógicas para los usuarios (Chuang, 2015). En este sentido, distintos autores (Jutel y Lupton, 2015; Nwosu y Mason, 2015; O'Neill y Brady, 2014) han puesto de manifiesto que se requieren más investigaciones sobre cómo se utilizan las aplicaciones digitales, las implicaciones para la práctica o el impacto sobre la relación entre el profesorado y/con el estudiantado. De hecho, el aumento de las tabletas y de las App educativas destinadas al público infantil requiere contar con un mayor conocimiento sobre el uso de las mismas (Gómez-Díaz, García-Rodríguez y Córdón-García, 2015).

3. Metodología de investigación

La presente investigación se ha abordado con una metodología de tipo cualitativo y se enmarca en un enfoque etnográfico-narrativo virtual. Diversos autores (Bitou y Waller, 2011; Warming, 2011) han presentado la etnografía como un método óptimo para estudiar diversos aspectos educativos. A su vez, permite una gran flexibilidad metodológica que posibilita detectar y conocer a fondo la realidad objeto de análisis (Gallacher y Gallagher, 2008; Bitou y Waller, 2011). Esta tipología de investigación no se limita a una mera descripción, sino que nos ha permitido profundizar en las particularidades de los hechos atendiendo a los objetivos planteados.

En particular, la etnografía virtual permite el estudio de las relaciones en línea. De este modo, internet no es sólo un medio de comunicación, sino también un lugar de encuentro que permite la interacción entre comunidades de usuarios, grupos más o menos estables, que generan una nueva forma de sociabilización (Hine, 2000). Para la etnografía digital los dispositivos no son solamente instrumentos, sino que se convierten en elementos mediadores que transforman los hábitos de las personas (Ardèvol y Vayreda, 2002). Esta modalidad de investigación ha permitido en esta investigación ahondar en el conocimiento de la realidad, a través de las narrativas generadas por los usuarios (profesorado y padres/madres) con su interacción en línea.

3.1. PROCEDIMIENTO Y MUESTRA

Para desarrollar este estudio se realizó un rastreo y seguimiento vía Internet. La exploración y observación se ha prolongado durante un periodo de 4 meses (del mes de noviembre de 2015 al de febrero de 2016) con 60

aplicaciones educativas destinadas al estudiantado de Educación Primaria. El análisis se ha centrado en las que más se descargaron y utilizaron recientemente, según dos importantes plataformas de aplicaciones *online*: App Store de Apple y Android (tabla 1).

En un primer momento para localizar las App educativas susceptibles de estudio se realizó una búsqueda generalizada en la red, aplicando posteriormente una selección criterial para acotar el material objeto de estudio. Los criterios que se tuvieron en cuenta para delimitar la selección fueron los siguientes:

- Que las App fuesen de índole educativa.
- Que estuviesen destinadas al estudiantado de la etapa de Educación Primaria.
- Que figurasen entre las más descargadas y utilizadas, en el momento de desarrollar la investigación, según las principales plataformas de App en línea.

En relación a los motores de búsqueda, la mayor parte de los datos reunidos sobre las aplicaciones educativas fueron extraídos de distintas páginas Web de acceso libre (plataformas de aplicaciones *online*), a través del buscador Google o del interno de las propias páginas. Las aplicaciones objeto de análisis estaban comentadas y valoradas críticamente de forma anónima, por una media de diez personas (fundamentalmente profesorado y padres-madres del estudiantado), después de haberlas utilizado con el estudiantado/hijos-as.

Tabla 1. Datos sobre la identificación de la muestra

Fecha de rastreo	App	URL	Nº Narrativa
17/11/15	"Duolingo"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo&hl=es	44
18/11/15	"Palabra correcta"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kroaq.rightword&hl=es	44
17/11/15	"Planeta Geo"	https://itunes.apple.com/es/app/planeta-geo-juegos-educativos/id640546476?mt=8	20
17/11/15	"Quiver: Tus dibujos ..."	http://pequetablet.com/quiver-tus-dibujos-cobran-vida/	2
20/11/15	"Slice it! ..."	http://pequetablet.com/slice-it-una-app-de-fracciones-y-geometria-divertidísima/	1
22/11/15	"Cuadernos Rubio"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rubio&hl=es	41
22/11/15	"Stellarium"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.noctuasoftware.stellarium&hl=es	60
22/11/15	"Quix Tabla"	https://itunes.apple.com/es/app/quix-tablas-de-multiplicar/id779428130?mt=8	1

22/11/15	“ecoRecibla”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lacaixa.ecocaixa&hl=es	10
24/11/15	“Iberia: Ríos y Montes”	https://play.google.com/store/apps/details?id=es.medianet.iberiamyr&hl=es	2
24/11/15	“CreAPPCuentos”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pumpun.creappcuentos&hl=es	43
24/11/15	“El increíble chapuzón de Zoe”	https://itunes.apple.com/es/app/el-increible-chapuzon-de-zoe/id542684376?mt=8	6
27/11/15	“Diccionario desconectado”	https://play.google.com/store/apps/details?id=tool.offline.translation.dictionary&hl=es	44
27/11/15	“Lectura rápida”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.novellectual.speedreadingcoach&hl=es	44
30/11/15	“Horario de clase”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.newbitmobile.handytimetable&hl=es	43
30/11/15	“Mozart Interactive”	https://itunes.apple.com/es/app/mozart-interactive/id499372535?mt=8	3
30/11/15	“Bicis y cascos”	https://itunes.apple.com/es/app/bicis-y-cascos/id570830135?mt=8	1
30/11/15	“Sky Map”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.stardroid&hl=es	41
02/12/15	“Sopa de Letras Primaria”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.melimots.WordSearch&hl=es	44
02/12/15	“Disney Action!”	http://disney-infinity-action.softonic.com/android	3
02/12/15	“Kids Doodle”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.doodlejoy.studio.kidsdoojoy&hl=es	44
04/12/15	“TrashChaos Free”	https://itunes.apple.com/us/app/trashchaos-free-fun-recycling/id542742309?mt=8	3
04/12/15	“Matemáticas Link Up”	https://itunes.apple.com/es/app/matematicas-link-up/id454088646?mt=8	1
04/12/15	“Spanish Verbs Lite”	https://play.google.com/store/apps/details?id=info.avelco&hl=es	1
07/12/15	“Obras maestras de la música clásica”	https://itunes.apple.com/es/app/obras-maestras-la-musica-clasica/id578185139?mt=8	3
07/12/15	“Atrapa un millón”	https://play.google.com/store/apps/details?id=studio.hasp.mndrops	24
07/12/15	“Memorado: Juego cerebrales”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.memorado.brain.games&hl=es	44
07/12/15	“La Biblia para niños”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bible.kids&hl=es	41
07/12/15	“ArbolApp”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mo2o.csic.botanic&hl=es	2
10/12/15	“Oído perfecto”	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.evilduck.musiciankit&hl=es	44
10/12/15	“Cabritos de Matemáticas ...”	https://itunes.apple.com/es/app/cabritos-matematicas-maniaco/id638722210?mt=8	1
15/12/15	“Needit Feedit”	https://itunes.apple.com/es/app/needit-feedit/id674714309?mt=8	1
15/12/15	“GeoExpert HD Lite”	https://itunes.apple.com/es/app/geoexpert-hd-lite-geografia/id519549026?mt=8	1
18/12/15	“Mounstruario”	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.makupipe.mounstruarium&hl=es	30
18/12/15	“Catapum”	http://www.appster.es/app/ipad/catapum-650288706	6

22/12/15	"Sopa de Letras Infinita"	https://itunes.apple.com/es/app/sopa-de-letras-infinita/id504871113?mt=8	2
22/12/15	"FotoFlo"	http://www.eduapps.es/aplicaciones.php?id=2923	2
22/12/15	"El Guardián de la Imaginación HD"	https://itunes.apple.com/es/app/carmesina-guardian-la-imaginacion/id662837375?mt=8	2
30/12/15	"Palabras Domino Free"	https://itunes.apple.com/us/app/palabras-domino-free-juegos/id445940455?l=es&mt=8	2
30/12/15	"The Opposites"	https://itunes.apple.com/es/app/opposites-1/id429142102?mt=8	8
04/01/16	"Europe Map Puzzle"	https://play.google.com/store/apps/details?id=net.aharm.europe	4
04/01/16	"Matemáticas Rápidas"	https://itunes.apple.com/es/app/matematicas-rapidas/id590225310?mt=8	1
05/01/16	"Aprender Inglés ejercicios, vocabulario HD"	https://itunes.apple.com/es/app/aprender-ingles-ejercicios/id606792784?mt=8	3
07/01/16	"Soy pintor"	https://play.google.com/store/apps/details?id=nba.ColoringGogh&chl=es	6
11/01/16	"Europa Puzzle"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mokoolapps.europe	2
11/01/16	"Geo Trainer HD"	http://eduapps.es/aplicaciones.php?id=3232	1
14/01/16	"Aprender Inglés: Memoriza Palabras"	https://itunes.apple.com/es/app/aprende-ingles-3.400-palabras/id598582684?mt=8	3
14/01/16	"Aprender Inglés con Gymglish, ..."	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gymglish.ggmobil&chl=es	2
19/01/16	"Inglés Verbos HD"	http://www.portalprogramas.com/ingles-verbos-hd/iphone/	1
19/01/16	"Maps Jigsaw Puzzles"	https://itunes.apple.com/us/app/world-map-puzzle-jigsaw/id562656862?mt=8	3
28/01/16	"Entrenamiento del ritmo"	https://itunes.apple.com/es/app/entrenamiento-del-ritmo-lectura/id517988587?mt=8	3
28/01/16	"Cubo Mágico 3D"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.maximko.cuber	44
28/01/16	"Santi y Boini"	https://itunes.apple.com/es/app/santi-y-boini/id441884523?mt=8	1
02/02/16	"Basic Fraction"	https://itunes.apple.com/es/app/basic-fraction/id460652734?mt=8	1
02/02/16	"Shop & Math"	https://itunes.apple.com/us/app/shop-math-store-play-set-games/id681798079?mt=8	13
05/02/16	"Suma+"	https://itunes.apple.com/ar/app/suma+/id386724205?mt=8	1
09/02/16	"Piano Invention ..."	https://itunes.apple.com/mx/app/piano-invention-se-me-da-bien/id555474494?mt=8	1
17/02/16	"Chicken Coop ..."	https://play.google.com/store/apps/details?id=air.uk.co.echalk.chickenCoop.fractions.v2.app&chl=es	1
24/02/16	"Ana Lomba ..."	https://itunes.apple.com/es/app/ana-lomba-ingles-para-ninos/id397659780?mt=8	2
29/02/16	"Aprende Inglés con ABA English"	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.abaenglish.videoclass	15

3.2. ANÁLISIS DE DATOS

Como pasos previos para aplicarles el análisis de contenido a las narraciones ha sido necesario organizarlas y secuenciar los textos para reunir los

distintos hilos conductores. En este análisis se delimitó el primer nivel de categorización, a partir de los objetivos del estudio, utilizando una rejilla que posibilitó el filtrado de la información obtenida. Para avalar la consistencia de este instrumento se recibió el asesoramiento de dos expertos-as universitarios, así como para establecer las categorías objeto de análisis asociadas con las finalidades de esta investigación.

A través del programa informático Analysis of Qualitative Data (AQUAD), versión 7, se determinó una codificación minuciosa procedente de las unidades aunadas en el tópico de estudio, permitiendo condensar los datos sustanciales (Coffey y Atkinson, 2005). Dicha codificación posibilitó posteriormente generar diferentes tablas que, una vez volcadas en Excel, proporcionan los resultados con una presentación sistemática, además de permitir considerar la frecuencia de las respectivas subcategorías. Para facilitar la comprensión al lector se ofrecen distintas evidencias, que además sirven para refrendar la credibilidad de los resultados a través de diferentes extractos textuales.

4. Resultados

Primeramente, cabe señalar que de las narrativas analizadas y ligadas con los objetivos del estudio se desprenden dos categorías principales (1.er nivel):

- Utilidad de las aplicaciones educativas derivadas del uso de la tableta digital en la Educación Primaria.
- Obstáculos originados por el uso de las App educativas con la tableta en la Educación Primaria.

Asociada a la utilidad del uso de las aplicaciones digitales con la tableta se han detectado diversos componentes de tipo técnicos/de apariencia (tabla 2), así como de carácter pedagógico (tabla 3).

Tabla 2. Utilidad de la tableta con las App educativas atendiendo a sus componentes técnicos/de apariencia

Subcategorías		f	Algunos fragmentos ilustrativos
Atributos efectivos (3º nivel de categorización)			
Componentes técnicos/ apariencia (2º nivel categorial)	Accesibilidad	58	“Lo mejor que he visto en educación. Muy accesible y configurable, en muchos idiomas, completamente personalizable. A los niños les encanta ser los protagonistas del cuento” (fecha publicación: 19/01/15. App Catapum).
	Sistema de instalación y puesta en marcha	47	“Está genial. Un “bestiario” muy gracioso, muy buenas ilustraciones, de instalación sencilla y manejo adaptado a la edad. A mis hijos les encantan y aprenden mucho” (fecha publicación: 20/10/15. App Monstruario).
	Velocidad de procesamiento	57	“No es una aplicación de fotografía pero es una buena herramienta para crear historias gráficas a través de fotografías a las que le puedes poner texto y voz. Tiene una increíble velocidad de procesamiento. Ideal para plástica y Lengua” (fecha publicación: 22/08/13. App FotoFlo).
	Integrantes multimedia	51	“(…). Además de lo anterior, presenta de forma atractiva e interactiva un juego para ver lo aprendido. Sus componentes multimedia son excelentes.” (fecha publicación: 27/08/15. App Geo Expert HD).
	Presentación atractiva	60	“(…). Diseño muy atractivo y divertido. Sobre todo nos gusta porque podemos exportar los cuentos que crean nuestros hijos para luego imprimirlos o verlos las veces que quieras. Además si no le da tiempo a acabar un cuento puede guardarlo y terminarlo otro día. ¡Fantástico!” (fecha publicación: 28/11/14. App CreAPPcuentos).

En las narrativas se pone de manifiesto que los aspectos técnicos/de apariencia, que presentan las App, en particular los relativos al diseño les resultan atractivos. De los testimonios se desprende que todas las aplicaciones educativas analizadas contienen el atributo referido (f=60). Este es un aspecto fundamental para llamar la atención, tanto del alumnado, como del profesorado y la familia. Otro componente que se ha identificado es el asociado con una buena accesibilidad y/o disponibilidad de las App (f=58), y el del procesamiento fluido de la información que facilitan (f=57). La valoración que realizan pone de manifiesto la importancia que le atribuye en las narrativas los participantes al acceso fácil que permiten las aplicaciones, así como a que una vez instaladas las puedan rentabilizar.

Sobre los aspectos pedagógicos cabe incidir en los distintos beneficios que se plasman en las narrativas vinculándolos con las características de las actividades. En este sentido, consideran que son motivadoras y atractivas (f=54) y que se puede promover en los estudiantes, con el uso de las App educativas, el desarrollo de actitudes positivas (f=47). Asimismo, señalan algunas posibilidades que ofrecen para el fomento del autoaprendizaje y la participación (f=44), para la buena organización y la adecuación de los contenidos académicos (f=34) o la atención a los distintos ritmos de aprendizaje (f=31).

Tabla 3. Aporte de la tableta con las App educativas atendiendo a su potencial pedagógico

Subcategorías		f	Algunos fragmentos ilustrativos
Atributos provechosos (3º nivel de categorización)			
Aspectos pedagógicos (2º nivel categorial)	Actividades motivadoras	54	“(…). Con la incorporación de la tableta al aula ha aumentado la participación y motivación del estudiantado. Felicidades, excelente aplicación. La recomiendo” (fecha publicación: 27/04/15. App La Biblia para niños).
	Fomenta el autoaprendizaje/participación	44	“(…). Además fomenta el autoaprendizaje ya que los/las estudiantes pueden elegir entre una gran variedad de idiomas y actividades y llevarlas a cabo sin necesidad de ayuda” (fecha publicación: 15/05/2015. App Duolingo).

Aspectos pedagógicos (2º nivel categorial)	Respeto ritmos de trabajo	31	“(...) funciona bien y lo recomiendo para todo tipo de edades, ya que respeta los ritmos de trabajo de cada estudiante, aunque es muy recomendable para primer ciclo de primaria” (fecha publicación: 26/10/15. App ArbolApp).
	Sistematización de contenidos	34	“(...) los estudiantes pueden buscar información sobre los paisajes de todo el mundo de diversas formas, ya que por orden alfabético o por tocar en el mapamundi sobre el que deseen. Para cada uno de ellos indica nombre, capital, bandera, jefe de Estado. Contenidos muy sistematizados.” (fecha publicación: 27/08/15. App Geo Triner HD).
	Posibilita el desarrollo de actitudes positivas	47	“Excelente aplicación para el estudiantado de primaria. A través de las diversas actividades trabajamos la educación musical creando un ambiente muy agradable, y contribuyendo de manera transversal al desarrollo de actitudes empáticas y positivas” (fecha publicación: 25/04/15, App Oído perfecto).

Los obstáculos que se han detectado, a través de las narrativas, sobre el uso de las App educativas en la tableta tanto se refieren a los aspectos técnicos/ de apariencia (tabla 4), como a los pedagógicos (tabla 5). Con todo, su matiz negativo frecuentemente se acompaña de otros positivos, como se pone de manifiesto en algún extracto de los que se aportan en las tablas de resultados (tabla 4 y 5).

El principal obstáculo que se le atribuye a las App está asociado, en el plano técnico, con la presencia de publicidad ($f=12$). También se resalta que algunas aplicaciones ofrecen una actualización deficiente que dificulta su correcto funcionamiento y el trabajo con las mismas, así como la imposibilidad de incorporar regularmente nuevas actualizaciones ($f=7$). Otros inconvenientes que se desprenden del análisis realizado sobre las aplicaciones digitales con la tableta, para su uso educativo en la Educación Primaria, están vinculados con la deficiente velocidad de procesamiento, el coste que exige el uso de algunas actividades, al supeditarse su empleo al pago o compra, así como la ausencia de manuales o tutoriales para orientar al usuario.

Tabla 4. Obstáculos encontrados en la tableta con las App educativas atendiendo a los aspectos técnicos/de apariencia

Subcategorías		f	Algunos fragmentos ilustrativos
Atributos negativos (3º nivel de categorización)			
Componentes técnicos/apariencia (2º nivel categorial)	Actualización deficiente	7	“(…). Tengo un ipad 2 y desde que actualicé a IOS 8 me funcionan mal muchas aplicaciones, entre ellas esta: no se escucha ningún sonido...” (fecha de publicación: 07/08/15. App Memorado).
	No incluye manual de ayuda	2	“(…). Solo le falta algún manual para saber usarla mejor. Muy buena. Felicidades a los creadores” (fecha publicación: 07/04/15. App Stellarium).
	Presencia de publicidad	12	“¡Magnífica! En realidad se aprende mucho con esta App. No le doy 5 estrellas porque hay mucha publicidad y eso es fastidioso, por lo demás es muy buena” (fecha publicación: 16/01/15. App Palabra Correcta).
	Velocidad deficiente	3	“(…).. Tiene sólo el efecto <i>spray</i> , los dibujos que eliges no se pueden poner en grande para verlos mejor y además los colores son difíciles de elegir! A veces va lento” (fecha publicación: 01/09/15. App Soy pintor)
	Algunas actividades de pago	3	“Excelente aplicación, aunque deberían de quitar la publicidad, me imagino que no podrán para financiarla. Además algunas actividades son de pago” (fecha publicación: 25.04.15. App Cubo Mágico 3D).

En cuanto a los aspectos pedagógicos, los principales inconvenientes, que se desprenden de las narrativas examinadas, se refieren a la información inadecuada ($f=15$) y a una escasa variedad de actividades ($f=13$). Algunas aplicaciones presentan contenidos que no son apropiados en el marco del trabajo estudiantil, o bien la información que muestran es en alguna ocasión incorrecta o incierta. También se menciona, de modo excepcional en un caso

concreto, que alguna actividad resulta demasiado difícil. Al respecto se aportan diferentes extractos ilustrativos (tabla 5).

Tabla 5. Obstáculos de la tableta con las App educativas atendiendo a su potencial pedagógico

Subcategorías		f	Algunos fragmentos ilustrativos
Atributos negativos (3º nivel de categorización)			
Aspectos pedagógicos (2º nivel categorial)	Actividades complejas	2	“Es una buena aplicación para desarrollar la competencia lectora. Pero no es viable en un aula ya que lo mínimo son 100 ppm y no muchos niños llegan a esta velocidad. Algunas actividades son complejas (...)” (fecha publicación: 11/09/15. App Lectura Rápida).
	Escasez de actividades/ incompletas	13	“Es demasiado difícil para los niños. (...). Además la variedad de actividades es escasa” (fecha publicación: 01/06/15. App Soy pintor).
	Ausencia de juegos	3	“Interesante aplicación aunque presenta poca cantidad de juegos. Deberían ampliar la cantidad y variedad de los mismos” (fecha publicación: 11/12/15. App Sopa de Letras Infinita).
	Información inadecuada/ Contenidos insuficientes	15	“Muy buena aplicación, pero desde Canarias nos sentimos desplazados, porque siendo el territorio con más endemismos de España no le han dedicado una sección. Es muy útil, pero los centros educativos de Canarias no pueden mostrar a su estudiantado la representación de vegetación autóctona, por lo que considero que los contenidos son insuficientes” (fecha publicación: 10/04/15. App ArbolApp).

5. *Discusión y conclusiones*

De este estudio se desprenden diferentes revelaciones que dan respuestas a los propósitos planteados inicialmente. Por una parte se ha podido identificar la utilidad académica de las aplicaciones educativas a través de la tableta digital en la Enseñanza Primaria. En este sentido, entre los beneficios o utilidades

atribuidos al uso de las aplicaciones educativas con la tableta hay que referirse a los aspectos de tipo técnicos/de apariencia y pedagógicos. En cuanto a los de carácter técnico/de apariencia cabe destacar el diseño atractivo de las App educativas, sus posibilidades de accesibilidad y la excelente velocidad que presentan en el procesamiento de contenido.

Sobre los componentes pedagógicos es de resaltar la motivación que producen las actividades que permiten realizar a los estudiantes, sus posibilidades para promover el desarrollo de actitudes positivas y la participación, así como para fomentar el autoaprendizaje. En otras investigaciones (Prat, Camerino y Coiduras, 2013; Saéz-López y Rodríguez-Torres, 2016) se concluyó que uno de los principales beneficios de la inclusión de los dispositivos digitales en el aula se materializa en las ganancias del rendimiento del estudiantado y el incremento de su motivación. Además Moreno y Dondarza (2016) consideraron fundamental fomentar con este tipo de herramientas la alfabetización digital y el aprendizaje autónomo.

En otro orden de cuestiones, se ha podido dar respuesta al segundo objetivo específico descubriendo diferentes obstáculos con el uso de las App educativas en la tableta con los estudiantes de Primaria. Las problemáticas u obstáculos detectados se encuentran también asociados a aspectos de tipo técnico y de apariencia. En esta línea, se supeditan principalmente a las deficiencias encontradas en la actualización de *software* y la incorporación de publicidad. Respecto a los inconvenientes relacionados con los componentes pedagógicos cabe destacar la detección de información inadecuada que ofrecen distintas aplicaciones, la poca variedad de actividades didácticas y la dificultad que integran algunas de éstas. Al respecto, Goodwin y Highfield (2012) indicaron. A partir de un estudio desarrollado, que esos aspectos junto con el sistema actual de clasificación de las App educativas dificultan enormemente la elección de las mismas, tanto por parte de los padres-madres, como de los educadores-as.

Finalmente, cabe resaltar que al hilo de los resultados obtenidos la utilidad que se desprenden de las App educativas con las tabletas, en la Enseñanza Primaria, están presentes en casi toda la oferta analizada. Sin embargo, en relación con los obstáculos atribuibles a las aplicaciones educativas se identifica una preponderancia muy baja. Lo que globalmente pone de manifiesto la existencia de pocos o de un escaso número de inconvenientes y la prevalencia de un aporte positivo que se desprende del uso de las aplicaciones educativas.

Como principales logros de este estudio son de señalar la identificación de un elevado número de App educativas que por su actualidad y valor pedagógico

resultan recomendables para utilizar con la tableta digital en la Enseñanza Primaria. Asimismo, se han tipificado sus atributos positivos vinculados con los componentes técnicos/de apariencia (accesibilidad; sistema de instalación y puesta en marcha; velocidad de procesamiento; integrantes multimedia; interfaz atractiva), así como los relacionados con los aspectos pedagógicos (actividades motivadoras; de fomento del autoaprendizaje/participación; de respeto a los ritmos de trabajo; para la sistematización de contenido; y el desarrollo de actitudes positivas). Por otra parte, también se han podido delimitar los principales obstáculos que están asociados a la: complejidad de algunas actividades, su escasez o bajo nivel de ludificación; información inadecuada/ contenidos insuficientes.

En el futuro es necesario continuar potenciando situaciones, en el contexto del aula en Educación Primaria, que propicien el desarrollo de experiencias que incremente la generación del aprendizaje con el uso de estas App, ya que el nivel de uso todavía es escaso.

Nota: El contenido de este trabajo procede de una Tesis Doctoral sobre el uso de la tableta en el estudiantado de Educación Primaria, en el contexto español. Así mismo, aprovechamos para manifestar el agradecimiento a las instituciones financiadoras (Universidad de... y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte español) y, especialmente, a los participantes del estudio.

REFERENCIAS

- ALMARAZ-RODRÍGUEZ, O. y BOCANEGRA-VERGARA, N. (2016). Operatividad del programa de Inclusión y alfabetización Digital en la ciudad de Durango México. *Revista Horizontes Pedagógicos*. 18 (1): 43-49.
- ARDÉVOL, E. y VAYREDA, A. (2002). *La mediación tecnológica en la práctica etnográfica*. Universitat Oberta de Catalunya: Barcelona.
- BERROCOSO, J. (2010). El movimiento de “educación abierta” y la “universidad expandida”. *Tendencias Pedagógicas*. 16:157-180.
- BITOU, A. y WALLER, T. (2011). Researching the rights of children under three years old to participate in the curriculum in early years education and care. En Harcourt, D. Perry, B. y Waller, T. (coord.). *Researching young children's perspectives: Debating the ethics and dilemmas of educational research with children*, (52-67). New York: Outledge.
- CARVALHO, L. y MORAIS, E. (2011). Aprender com as TIC. En *Actas da Conferencia Ibérica em Inovação na Educação com TIC*, (pp. 453-454). Bragança: Instituto

Politécnico de Bragança.

- CASADEI, L. y BARRIOS, I. (2016). Determinación de las competencias docentes para el desarrollo de recursos educativos digitales. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*. 10 (1): 25-40.
- CASTAÑEDA, A., GONZÁLEZ-POLO, R. y ROSAS, A. (2017). Estudio de las funciones a través de situaciones de movimiento usando la tableta ipad. *Interciencia: Revista de Ciencia y Tecnología de América*. 42 (12): 834-838.
- CHENG-YU, H., JERRY, S. y PAO-TA, Y. (2015). The benefits of a challenge: student motivation and flow experience in tablet-PC-game-based learning. *Interactive Learning Environments*. 23 (2): 172-190.
- CHUANG, Y. (2015). SSCLS: A smartphone-supported collaborative learning system. *Telematics and Informatics*. 32 (3): 463-474.
- CHUN-HUA, H., JUNG-JUNG, C. y KAI-YU, T. (2016). Exploring the influential factors in continuance usage of mobile social Apps: Satisfaction, habit, and customer value perspectives. *Telematics and Informatics*. 33 (2). 342-355.
- CUESTA-CAMBRA, U. NIÑO-GONZÁLEZ, J. I. y RODRÍGUEZ-TERCEÑO, J. (2017). El procesamiento cognitivo en una app educativa con electroencefalograma y «Eye Tracking». *Comunicar*. 52 (25): 41-50.
- FALLOON, G. (2014). What's going on behind the screens? Researching young students' learning pathways using iPads. *Journal of Computer Assisted Learning*. 30 (4): 318-336.
- GALLACHER, L. y GALLAGHER, M. (2008). Methodological immaturity in childhood research? *Childhood*. 15 (4): 499-516.
- GARCÍA-ORTEGA, C., DÍAS, P., SORTE, A., DÍAZ, J., LEAL, A. y GANDRA, A. (2014). El uso de las TIC y herramientas de la web 2.0 por maestros portugueses de la educación primaria y educación especial: la importancia de las competencias personales. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*. 18 (1): 241-255.
- GÓMEZ-DÍAZ, R., GARCÍA-RODRÍGUEZ, A. y CORDÓN-GARCÍA, J. (2015). APPrender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Education in the Knowledge Society*. 16 (4): 118-137.
- GOODWIN, K. y HIGHFIELD, K. (2012). *iTouch and ilearn: an examination of 'educational' Apps*. *Early Education and Technology for Children conference*. Utah: Salt Lake City.
- GREEN, A. (2016). Significant returns in engagement and performance with a free teaching App. *Journal of Economic Education*. 47 (1): 1-10.
- HINE, C. H. (2000). *Virtual ethnography*. London: Sage.
- HIRSH-PASEK, K., ZOSH, J., GOLINKOFF, R., GRAY, J., ROBB, M. y KAUFMAN, J. (2015). Putting education in "Educational" Apps: Lessons from the science of learning. *Psychological Science in the Public Interest*. 16 (1): 3-34.

- HYE, K. y HWAN, J. (2015). Factors influencing student's beliefs about the future in the context of tablet-based interactive classrooms. *Computers & Education*. 89: 1-15.
- JOHNSON, L., ADAMS, S. y CUMMINS, M. (2012). Informe Horizon del NMC: Edición para la enseñanza universitaria 2012. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- JOU, R. y JINGYING, S. (2016). A study on the usability of e-book and APP in engineering courses: A case study on mechanical drawing. *Computers & Education*. 92-93: 181-193.
- JUTEL, A. y LUPTON, D. (2015). Digitizing diagnosis: a review of mobile applications in the diagnostic process. *Diagnosis*. 2 (2): 86-96.
- LITTLEJOHN, A. y MARGARAYN, A. (2010). Sharing resources in educational communities. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. 5 (2): 25-30.
- LIVINGSTONE, S. (2012). Critical reflections on the benefits of ICT in education. *Oxford Review of Education*. 38 (1): 9-24.
- MONTRIEUX, H., VANDERLINDE, R. SCHELLENS, T. y DE MAREZ, L. (2015). Teaching and learning with mobile technology: A qualitative explorative study about the introduction of tablet devices in Secondary Education. *Plos One*. 10 (12). [Documento en línea] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0144008> [Consulta: 2016, Mayo 8].
- MORAL, M., VILLALUSTRE, L. y NERIA, M. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*. 42 (1): 61-67.
- MORENO, E. y DONDARZA, P. (2016). PleS in primary school: The learners' experience in the Piplep Project. *Digital Education Review*. 29, 45-61.
- NELLY, A. (2012). Explorando nuevos recursos virtuales con alumnos de informática: aplicaciones educativas a las clases de inglés. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*. 8: 34-44.
- NEUMANN, M. M. (2014). An examination of touch screen tablets and emergent literacy in Australian pre-school children. *Australian Journal of Education*. 58 (2): 109-122.
- NWOSU, A. y MASON, S. (2015). Palliative medicine and smartphones: an opportunity for innovation? *BJM Supportive & Palliative Care*. 2 (1): 75-77.
- O'NEILL, S. y BRADY, R. (2014). Colorectal smartphone apps: opportunities and risks. *Colorectal Disease*. 14 (9): 530-534.
- PRAT, Q., CAMERINO, O. y COIDURAS, J. L. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación física y deportes*. 3 (113). 37-44.
- PULIDO, D., NÁJAR, O. y GUESGUAN, L. (2016). Vivamos la innovación de la inclusión de dispositivos móviles en la educación. *Praxis & Saber*. 14 (7): 115-140.

- RIDEOUT, V. y SAPHIR, M. (2013). *Zero to eight. Children's media use in America*. San Francisco: Common Sense.
- SACKASTEIN, S., SUZANNE, S. y JENKINS, A. (2015). Are e-books effective tools for learning? Reading speed and comprehension: iPad (R)(i) vs. Paper. *South African Journal of Education*. 35 (4): 1-14.
- SÁEZ-LÓPEZ, J. M. y RODRÍGUEZ-TORRES, J. (2016). Reviews of educational policy regarding one laptop per child: Escuela 2.0 program in Castilla-La Mancha, Spain. *Digital Education Review*. 29: 86-109.
- SAHAGÚN, C., RAMÍREZ, S. y MONROY, I. (2016). Integración de tabletas digitales como herramienta mediadora en procesos de aprendizaje. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*. 8 (2): 70-83.
- VADILLO, N. y MARTA, C. (2010). La pizarra digital como herramienta de aprendizaje. *Quaderns Digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*. 61. [Documento en línea] Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3144261> [Consulta: 2016, Junio 12].
- VALCARCEL, A., BASILOTTA, A. y LÓPEZ, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*. 42: 65-74.
- VIÑAS, M. y CABEZUELO, F. (2012). *La iPad de Apple como herramienta para la formación en competencias digitales de los estudiantes de periodismo*. Universidad de Sevilla: Sevilla. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/> [Consulta: 2016, Junio 24].
- WARMING, H. (2011). Getting under their skins? Accessing young children's perspectives through ethnographic fieldwork. *Childhood*. 18 (1): 39-53.
- WEBB, J. (2012). *The iPad as a tool for education. A case study of the introduction of iPads at Longfield Academy Kent*. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.naace.co.uk/publications/longfieldiPadresearch>. [Consulta: 2016, Abril 24].

AUTORES DEL ARTÍCULO

MARÍA-CARMEN RICOY, es Doctora en Ciencias de la Educación por la UNED (España), con Premio Extraordinario (2001) y Profesora Titular de Universidad. Es docente en la Universidad de Vigo de materias sobre Tecnología de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación. Tiene publicado más de un centenar de artículos en revistas de impacto, así como libros y capítulos. Ha participado en múltiples proyectos de investigación y congresos. Sus principales intereses de investigación están asociados con la utilización de la tecnología y las metodologías innovadoras, el aprendizaje ubicuo y la brecha digital en educación.

CRISTINA SÁNCHEZ-MARTÍNEZ, es Licenciada en Psicopedagogía, por la Universidad de Santiago de Compostela (2013) y actualmente doctoranda de la Universidad de

Vigo, España. Pertenecer al cuadro de Personal Investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Vigo. Ha realizado algunas publicaciones en revistas y libros; además tiene participado en congresos de ámbito internacional y nacional. Sus principales líneas de investigación son el uso de las tabletas digitales y la innovación educativa en Educación Primaria.

Correo electrónico: c.sanchez@uvigo.es

LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN NOCTURNA EN LA REGIÓN PACÍFICO CENTRAL DE COSTA RICA

JONNATHAN SALAS ALVARADO
Universidad de Costa Rica, Sede del Pacífico

RESUMEN: La educación en Costa Rica es un aspecto fundamental. De hecho, este es uno de los países con menor índice de analfabetismo de la región. Para el año 2016, el Banco Centroamericano de Integración Económica estimó que únicamente 3,2% de la población no podía leer o escribir. Se ha invertido mucho en materia de educación y se crean opciones para brindar un mayor y mejor acceso a esta. La educación nocturna es una de estas alternativas que busca reducir las brechas sociales logrando con ello una mejora en la calidad de vida de la población Costarricense. A pesar de que la educación nocturna se ve como una excelente opción para muchas personas, ni esta ni los estudiantes que hacen uso de ella están libres de problemáticas sociales y económicas. La realidad de la educación nocturna en la región del Pacífico Central está llena de mitos y para muchos es un verdadero misterio y es por ello que este trabajo busca dar a conocer los aspectos más relevantes de la población que asiste a los colegios académicos nocturnos y a las secciones nocturnas de los colegios técnicos de 7 instituciones localizadas en distintas comunidades de la región. La idea es conocer los problemas y dificultades que aquejan a los y las estudiantes, sus necesidades, retos y aspiraciones.

PALABRAS CLAVE: *Educación nocturna, Región Pacífico Central, Retos, Mitos; Estudiantes.*

THE CURRENT SITUATION OF NIGHT EDUCATION IN THE CENTRAL PACIFIC REGION OF COSTA RICA

ABSTRACT: Education in Costa Rica is a fundamental aspect. In fact, this is one of the countries with the lowest illiteracy rate in the region. Actually, for 2016, the Central American Bank for Economic Integration estimated that only 3.2% of the population could not read or write. Much has been invested in education and options are created to provide greater and better access to it. Night education is one of these alternatives that seeks to reduce social gaps, thereby achieving an improvement in the quality of

life of the Costa Rican population. Although night education is seen as an excellent option for many people, neither this nor the students who use it are free of social and economic problems. The reality of night education in the Central Pacific region is full of myths and for many people it is a true mystery, that's the reason why this investigation aims to reveal the most relevant aspects of the population that attends the night academic schools and the night sections of the technical high schools of 7 institutions located in different communities of the region. The idea is to know the problems and difficulties that afflict the students, their needs, challenges and aspirations.

KEYWORDS: *Night education, Central Pacific Region, Challenges, Myths, Students.*

1. Introducción

El sistema educativo Costarricense se divide en 4 niveles: preescolar, primaria, secundaria y superior. La educación primaria se divide en 2 ciclos, el primer ciclo lo componen primer, segundo y tercer grado (de los 6 a los 9 años aproximadamente), el segundo ciclo lo componen cuarto, quinto y sexto grado (de los 10 a los 12 años aproximadamente), con este ciclo se acaba la educación primaria. A los 13 años se inicia la educación secundaria que se divide en dos ciclos, el tercer ciclo que lo componen el séptimo, octavo y noveno año (de los 13 a los 15 años aproximadamente), cuando se culmina este ciclo se acaba la educación general básica, misma que es gratuita, obligatoria y costeadada por el estado. Finalmente, se ingresa a la educación diversificada que la componen, en los colegios académicos décimo y undécimo año y en los colegios técnicos décimo, undécimo y duodécimo año. En ambos casos se culmina con la obtención del título de bachillerato. Para poder obtener este certificado es necesario que los y las estudiantes además de aprobar exitosamente todos los años de educación diversificada deben realizar las pruebas nacionales de bachillerato que son exámenes estandarizados y colegiados que se aplican a todos los estudiantes por igual, son exámenes comprensivos en seis asignaturas diferentes: español, matemáticas, estudios sociales, idioma extranjero (Inglés o Francés), ciencia (física, química o biología) y educación ciudadana. En el caso de los colegios técnicos, además de las asignaturas básicas que se estudian en todos los sistemas, los y las estudiantes deben escoger una disciplina técnica ofrecida por su institución (cada colegio tiene una oferta distinta) a partir de décimo año. Existen varias modalidades educativas que se explican más adelante dentro del documento pero quizás las más comunes son las opciones diurnas y las nocturnas.

Según Alvarado, Cortés, Flores, Salazar, Tercero, Villalta y Díaz (2008) en el Informe Nacional de Costa Rica sobre el Desarrollo y el Estado de la

Cuestión sobre el Aprendizaje y la Educación de Adultos elaborado para el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP), en relación al desarrollo y el estado de la cuestión sobre el aprendizaje y la educación de personas jóvenes y adultas, “la educación es un derecho humano fundamental, para la disminución de la pobreza y la creación de oportunidades, permitiendo el desarrollo de capacidades humanas principalmente en aquellos sectores poblacionales más desfavorecidos y en riesgo social” (p. 25), entendiendo con esto la importancia que se le da a la educación en nuestro país, se considera a esta como la herramienta más funcional en pro del desarrollo de los habitantes y la disminución de la brecha que existe entre las clases sociales, creando oportunidades a personas que no las han tenido.

Parece entonces que el MEP es una institución que vela por proveer a personas de todo tipo educación que debe ser de calidad en busca de satisfacer sus necesidades y hacerlas crecer como individuos y como sociedad. Parte de los planes del MEP para el cumplimiento de estas metas ha sido la creación de todo tipo de programas y oportunidades para la sociedad costarricense en general y más específicamente para los y las estudiantes. Una de las alternativas más antiguas que se ha venido ofreciendo en el país han sido los colegios nocturnos, estos son creados por Ley a partir del año 1950, teniendo centros educativos como el Miguel Obregón Lizano en Alajuela, el Liceo Nocturno José Martí en Puntarenas, el Liceo de Costa Rica Nocturno, entre otros como pioneros en esta modalidad educacional.

Los colegio nocturnos, según Alvarado et al (2008) son una oferta educativa no flexible a la cual sus usuarios deben someterse en términos de sus características como módulos, horarios, lecciones (6 lecciones de 35 minutos al día cada una de lunes a viernes). Las materias ofrecidas en estas instituciones, según señala el documento citado, se aprueban de manera independiente. La carga académica es menor puesto que se prescinde de asignaturas como educación musical, artes plásticas, educación física, educación para el hogar, artes industriales, entre otras.

De acuerdo al Atlas de la Educación Costarricense 2013, creado por el Estado de la Nación, en el año 2011, el país contaba con 79 colegios de los cuales 77 eran públicos. En 1990 ya se habían creado el 50% de los colegios nocturnos del país, la mayoría de estos ubicados fuera del Gran Área Metropolitana pero con muy poca incidencia en regiones como la Huetar Norte y el Pacífico Central. Entre 1991 y 2000, continúa el documento, se da un estancamiento relativo ya que únicamente se logra crear un 6,5% de los

actuales colegios nocturnos. Este panorama cambia entre el 2001 y el 2011 con la creación de más centros educativos de este tipo. De hecho, se registra un crecimiento de un 75% esto debido a la apertura de secciones nocturnas en los colegios técnicos, sin embargo, finaliza el documento, aún hay cantones que no cuentan con este servicio, Montes de Oro por ejemplo.

En este momento, el MEP busca una revitalización de la educación para jóvenes y adultos y para ellos apuesta a “un proceso paulatino de modernización de los colegios nocturnos” (Alvarado et al, 2008, p. 25). De hecho, se nota el esfuerzo que se ha realizado en muchas instituciones en materia de infraestructura y oferta académica, sin embargo, existen muchos aspectos por mejorar que saltan fácilmente a la luz cada vez que se visita uno de estos centros educativos.

En la región del Pacífico Central en este momento existen 14 alternativas en cuanto a colegios nocturnos se trata: Liceo Nocturno de Quepos, Liceo Nocturno la Julieta en Parrita, Liceo Nocturno de Jacó, Liceo Nocturno José Martí en Puntarenas, Liceo Nocturno de Esparza, Liceo Nocturno de Orotina. Además de eso, se cuenta con secciones nocturnas de los colegios técnicos de Quepos, Parrita, Jacó, Puntarenas, San Mateo, Paquera, Cóbano y Jicaral. Esta oferta si bien es cierto es buena, puede ser mayor y mejor.

Los colegios nocturnos no pueden diferenciarse mucho de los colegios diurnos y técnicos ya que se debe ofrecer la misma calidad de educación en todas las modalidades. Ante este punto, Monge (2011) señala que “el programa de estudios de los centros educativos nocturnos es el mismo que el de los centros diurnos. De esta forma se busca disminuir las brechas entre distintos sectores de la población” (p. 9).

La política educativa de este país enfatiza “la eliminación de los elementos que generen desigualdad” (Monge, 2011, p. 9), esto con la idea de cerrar grietas entre la calidad de educación que recibe una población y otra, logrando con ello la tan ansiada disminución en la separación cognitiva y social, promoviendo entonces igualdad de oportunidades para todos y todas.

Los colegios nocturnos, de acuerdo a Monge (2011), poseen los mismos niveles de rigurosidad que los diurnos, por tanto, “no se puede pretender, para ellos, programas distintos, menos exigentes, pensando en que los estudiantes que asisten a estos centros educativos solamente necesitan el título de bachillerato para asegurar sus trabajos inmediatos” (p. 9). Sin embargo, la autora confirma que hay una realidad innegable y es el hecho de que los estudiantes de los colegios nocturnos tienen mayores dificultades de todo tipo para lograr

la culminación de sus estudios ya que muchos de estos han sido expulsados de la modalidad diurna, posee un trabajo y en muchas ocasiones hasta una familia.

La población que asiste a un colegio nocturno en nuestro país es particular y jamás será posible compararla a cualquier otro sistema educativo con el que se cuente. Villalobos (2009) considera que los y las estudiantes se encuentran inmersos en un espacio “rodeado de factores sociales, psicológicos y biológicos que deben ser tomados muy en cuenta” (p. 11). El autor además señala que “el objetivo de todo sistema educativo es facilitar aprendizajes de diversa índole en los estudiantes estimulando su desarrollo integral sin tomar en cuenta su situación económica” (p. 23), sin embargo, continúa Villalobos (2009), es casi imposible lograr educación cuando existen problemas de tipo económico, este es uno de los aspectos que parece tener influencia en la movilidad de estudiantes de los sistemas diurnos a los nocturnos.

Ese tipo de factores son los que busca investigar este estudio, se desea conocer la realidad actual de los y las estudiantes que asisten a los colegios nocturnos de la región del pacífico central. Se busca saber quiénes son, las razones que tienen para estar en la modalidad nocturna y no la diurna.

2. Antecedentes del tema

Este es un tema del cual se ha escrito poco o nada. En materia de trabajos finales de graduación se pueden citar por ejemplo a Jorge Villalobos quien en el 2009 realiza un estudio sobre los factores socioeconómicos y pedagógicos que inciden en el rendimiento académico de décimo año en la asignatura de matemáticas en instituciones académicas diurnas, nocturnas y técnicas de la educación secundaria de Pérez Zeledón. En este estudio el autor hace un análisis de la situación socio económica del estudiantado y establece la relación que tiene este con el rendimiento académico del estudiantado en su asignatura.

Por otro lado, Dora Morún, Ana Júlia Alcócer, Flor María Cubero y Evelyn Hernández hacen un estudio en el año de 1998 sobre la administración y planificación curricular en los colegios nocturnos de Costa Rica por parte de los directores y docentes, esto en relación a las necesidades de los y las estudiantes buscando con ello una propuesta para la elaboración de un modelo curricular en esta modalidad educativa. Dentro de este estudio se logra hacer una clara descripción de la parte administrativa y docente de las instituciones educativas así como de los y las estudiantes. Conociendo a los participantes y al sistema educativo les fue posible hacer una propuesta curricular.

Ana Elissa Monge (2011) hace un estudio en el año 2011 acerca de la adaptación curricular para la modalidad nocturna de la enseñanza secundaria, dentro de este estudio la autora hace una descripción de este tipo de educación y formula una propuesta para la enseñanza de ciencias. La misma Monge (2011) en su tesis de maestría, señala que a nivel de la Universidad de Costa Rica, se han realizado entre 1981 y 2007 muchos seminarios de graduación, prácticas dirigidas y otras que abordan las problemáticas de la educación nocturna. Así por ejemplo, se menciona un estudio en la Escuela de Formación Docente para el año de 1989 en la cual se propone una mejora curricular para el Colegio Nocturno de San Carlos, en 1991, en la Escuela de Administración Educativa se habla de una investigación de corte descriptivo en la cual se busca determinar las necesidades de capacitación de directores, coordinadores y docentes de proyectos o programas de educación de adultos. Por último, Monge menciona al estudio realizado por la Escuela de Psicología en el año 2007 en el cual se presenta una caracterización y orientación a futuro de la población joven en los colegios nocturnos.

Finalmente, Adrián Acuña, Carlos Loaiza, Luis González y Gerardo Sanabria en el año de 1989 hacen un trabajo de graduación sobre las necesidades, intereses y aspiraciones de los estudiantes del Colegio Nocturno de San Carlos y sus colegios Satélites buscando con ello una propuesta de mejoramiento curricular.

Este estudio busca caracterizar a la población de primer ingreso y último año que asiste a 4 colegios nocturnos y a 3 secciones nocturnas de colegios técnicos de la región del Pacífico Central. La razón por la que se busca trabajar con los y las estudiantes de primer ingreso y último año es porque se desea tener claro el perfil de entrada del estudiantado así como su perfil de salida. Ver de dónde vienen y cuál es más o menos el camino que recorren. Y se busca además contrastar las poblaciones que asisten a los colegios nocturnos y a las secciones nocturnas de los colegios técnicos ya que es muy probable que se traten de realidades muy distintas.

Actualmente no se cuenta con estudios específicos en este tema en este tipo de población, de hecho, por el momento solo se tienen datos de los trabajos ya citados y varios de los mismos son bastante antiguos. Es además importante entender la situación real de la educación nocturna en la región Pacífico Central del país esperando con ello poder entender la realidad de estas poblaciones, sus intereses, necesidades y aspiraciones.

3. Marco Teórico

3.1. LA EDUCACIÓN NOCTURNA EN COSTA RICA

En nuestro país, la institución que vela por la adecuada oferta y calidad de la educación pública es el Ministerio de Educación Pública (MEP). Esta institución ha propiciado opciones muy variadas a través de los años y la educación nocturna es una de ellas.

De acuerdo con el sitio web del MEP, la oferta educativa para personas jóvenes y adultas ha crecido y se ha diversificado con opciones tales como las escuelas y colegios nocturnos, los Institutos de Educación Comunitaria, los Centros Integrados de Educación de Adultos y la Educación Abierta. Sobre esta línea, el MEP asegura que las Escuelas Nocturnas dan la posibilidad a la población que no cuenta con escolaridad alguna o tiene educación primaria incompleta de concluir con el I y el II ciclo de la Educación General Básica. En el Caso de los Colegios Nocturnos, se caracterizan por ser instituciones que dan acceso con equidad a personas que debido a diversas razones no pudieron concluir el III ciclo de la Educación General Básica o el Ciclo Diversificado de la educación.

Por otra parte, los Institutos Profesionales de Educación Comunitaria (IPEC) se enfocan, según el MEP, en el desarrollo individual y comunal teniendo en cuenta el concepto de educación permanente. Estas instituciones atienden tanto a jóvenes como a adultos y brindan opciones tanto en educación formal como no formal impartiendo carreras técnicas y cursos libres.

Los Centros Integrados de Educación de Adultos (CINDEA), por su parte, son opciones educativas que imparten una oferta educativa convencional (Educación General Básica y Educación Diversificada) y una oferta educativa emergente misma que busca proporcionar, según el MEP, “el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas de trabajo, la convivencia social, la comunicación, la actualización cultural y el desarrollo personal”

Finalmente, en lo que respecta a la Educación Abierta, se constituye en una oferta educativa formal, que favorece el acceso al Sistema Educativo Costarricense. Entre sus características se destacan: la flexibilidad, el fomento y promoción del auto y mutuo aprendizaje y el fortalecimiento de la Educación Permanente. Dentro de este sistema se ofrecen programas educativos como: Alfabetización, Primero y Segundo Ciclos de la Educación General Básica Abierta, Tercer Ciclo de la Educación General Básica Abierta, Bachillerato por Madurez Suficiente y Educación Diversificada a Distancia.

3.2. COLEGIO ACADÉMICOS NOCTURNOS

De acuerdo con la página de internet del MEP, estos son colegios regulares pero con un horario nocturno. En estas instituciones se puede terminar la secundaria y obtener el título de bachillerato. Los requisitos para poder ingresar a este tipo de modalidad educativa son básicamente tener aprobada la educación primaria, ser mayor de 15 años de edad y presentar un documento de identificación y el diploma de conclusión de I y II ciclos de la Educación General Básica (original y fotocopia).

Una de las diferencias más marcadas entre los colegios diurnos y nocturnos es el hecho de que la duración de las lecciones en la modalidad nocturna es menor, siendo esta de 35 minutos y no de 45 minutos como lo es en la modalidad diurna. Además de ello, los colegios nocturnos no tienen como parte de su oferta educativa asignaturas mal llamadas “especiales” tales como educación física, artes plásticas, educación musical, entre otras. La razón por la cual se ausentan estas asignaturas de la oferta curricular de las instituciones nocturnas es debido al hecho de que se busca invertir el tiempo en asignaturas de mayor peso y contenido como lo son español, matemáticas, estudios sociales, las ciencias, los idiomas y educación cívica. Tampoco cuentan con un espacio para las lecciones de orientación o para la hora guía.

3.4. SECCIONES TÉCNICAS NOCTURNAS

De acuerdo al MEP, esta modalidad educativa nace para crear nuevas oportunidades a jóvenes y adultos que deseen insertarse en la educación técnica. Esta opción promueve la obtención de una profesionalización acorde con las expectativas de los y las estudiantes así como las necesidades del mercado laboral.

Los requisitos de esta modalidad educativa son: ser mayor de 18 años, haber concluido la educación general básica y matricular y cursar el plan de estudios del Colegio Virtual Marco Tulio Salazar en Educación Diversificada o demostrar que se encuentra matriculado (a) y cursando Educación Diversificada bajo alguna modalidad (Educación abierta o Bachillerato por Madurez). El o la estudiante que haya concluido la Educación Diversificada o el Bachillerato debe presentar el mismo al momento de hacer la matrícula.

Esta modalidad ofrece la posibilidad de obtener formación en diversas áreas de corte técnico de la misma forma que lo hacen los y las estudiantes que asisten a un colegio técnico profesional diurno, la diferencia es que las

asignaturas que reciben son únicamente las de su especialidad, no se reciben asignaturas académicas puesto que se espera que el estudiantado hay concluido con la educación secundaria ya.

3.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EDUCACIÓN NOCTURNA EN COSTA RICA

La educación nocturna en Costa Rica, tal y como se estableció anteriormente, responde a las necesidades de la población que por alguna u otra razón no puede ser parte del sistema educativo diurno. El sistema nocturno debe tener la misma calidad que el sistema diurno tanto en lo que respecta a la oferta académica como a los recursos y la infraestructura, sin embargo, la situación real de las instituciones nocturnas no es precisamente esa.

De acuerdo con el informe DFOE-EC-IF-09-2016 realizado por la Contraloría General de la República el periodo comprendido entre el 1.º de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2015, la mayor parte de la población estudiantil de este tipo de instituciones ha abandonado los estudios en algún momento de su vida y retornó a la educación secundaria aspirando a culminar estos para poder tener mayores oportunidades desde el plano laboral o para poder seguir estudiando, esta es precisamente la misión que cumplen este tipo de instituciones: el brindar nuevas oportunidades a la población, particularmente a la más vulnerable.

La auditoría realizada por la Contraloría General de la República consideró 50 colegios nocturnos, de estos un 98% manifiesta compartir las instalaciones con otro centro educativo de modalidad diurna. Esto es bueno dado a que se logran maximizar los recursos y el espacio con el que cuenta el MEP pero a la vez requiere que exista coordinación de parte de la administración de ambas instituciones para que las dos tengan acceso a los mismos recursos y servicios. Sin embargo, de acuerdo con el informe antes mencionado, un 32% de los y las directoras que participan en el procesos indican que tienen restricciones para poder hacer uso de las aulas existentes en las instalaciones en las que operan sus colegios, de igual forma, 61,3% de los y las docentes consultados manifiesta haber tenido problemas para acceder a las aulas de la institución educativa lo cual va en detrimento de la educación ya que al menos un 41,9% de ellos indica que debido a esta situación se le ha imposibilitado impartir sus lecciones, contrario a lo establecido por la Política de Infraestructura Educativa aprobada por el Consejo Superior de Educación en el año 2012, “el papel que desempeña la institución educativa para cubrir las necesidades organizativas, operacionales y materiales es de suma importancia ya que garantiza un

adecuado ambiente de trabajo” (p. 5). Además de ello también establece que “la infraestructura deficiente o insuficiente constituye un obstáculo para el desarrollo y fomento de la educación, genera poco interés de asistir a clases, propiciando el ausentismo” (p. 5).

En relación al aseo, higiene y ventilación de las aulas en los centros educativos, de acuerdo con el informe de la Contraloría, un 46,4% de docentes y un 64,6% de los estudiantes participantes en el estudio consideran que sus instituciones educativas reúnen estas condiciones básicas. En lo que respecta a la iluminación, un 93,9% de los estudiantes consultados así como un 90,6% de los docentes indican que el servicio es constante y de calidad no así el mobiliario de las aulas.

En cuanto al cumplimiento del horario tanto de parte de los profesores como del estudiantado, la totalidad de los y las directoras consultadas por la contraloría manifiestan que cuentan con mecanismos de control de asistencia, sin embargo, un 30,9% de los y las estudiantes manifiesta que sus profesores usualmente llegan tarde a clases y un 4% indica que los y las docentes no llegan a clases. Por otra parte, un 68% del estudiantado afirma ser puntual y asistir regularmente a clases.

Los y las estudiantes también indican que las principales razones por las cuales se ausentan de las lecciones son de carácter personal o laboral, también lo hacen debido a problemas de carácter económico o por falta de apoyo emocional o familiar, un bajo rendimiento académico o la falta de apoyo académico. De hecho, de acuerdo con un artículo publicado por La Nación (2015) “de los 36.000 estudiantes que acuden a alguna de las 140 instituciones del MEP con horario nocturno, la mitad vive en condiciones de pobreza o en pobreza extrema”. Este artículo además señala que los colegios nocturnos son las instituciones educativas con un mayor índice de deserción estudiantil del país, un 25% por año para ser exactos, acompañado a esto, el desempeño de estos centros en lo que respecta a las pruebas nacionales de Bachillerato, estas instituciones si acaso logran un promedio de 66% siendo las que obtienen las notas más bajas en las pruebas ya mencionadas.

Este no es un secreto, de hecho, el MEP trata de impulsar programas e ideas para subir el rendimiento académico de las instituciones nocturnas, particularmente a nivel de Bachillerato. Sin embargo, el problema parece ser más complejo. Y es que según La Nación (2015), la realidad de las instituciones nocturnas dista mucho de la que viven los colegios diurnos y a pesar de esto, los parámetros de evaluación son los mismos para ambas. De hecho, el

artículo cita a Marielos Alfaro, jefa del Departamento de Jóvenes y Adultos del MEP, quien reconoce que los y las estudiantes que optan por la modalidad nocturna son personas que en su mayoría trabaja (casi un 70%) y que además deben mantener un hogar, aunado a eso, reciben menos lecciones. Así las cosas, parecer ser que la educación nocturna en Costa Rica no es del todo fácil y presenta muchas aristas que deben revisarse para garantizar la permanencia del estudiantado en las aulas y un aumento en la promoción anual del estudiantado en las pruebas de bachillerato.

4. *Metodología*

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo cuantitativa ya que se basa en el estudio de un fenómeno a partir de la revisión literaria para alcanzar un nivel de comprensión básico del mismo y con esto tener un punto de partida para entender el fenómeno y decidir el rumbo del estudio. De igual forma, es importante recordar que las investigaciones de tipo cuantitativa se dividen o se pueden trabajar desde cuatro alcances específicos a saber: exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) establecen que

los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y por lo común anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos. Los estudios descriptivos –por lo general– son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y son altamente estructurados. Las investigaciones que se realizan en un campo de conocimiento específico pueden incluir diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo. Es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa (p. 78)

Esta investigación se desarrolló bajo un alcance de tipo exploratorio, este tipo de estudios según lo apuntan Hernández, Fernández & Baptista (2010)

se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (p. 79).

Este tipo de investigación se aplica a este tema en vista de que en efecto, los estudios o investigaciones al respecto son muy escasos o completamente nulos. De hecho, en la región Pacífico Central de Costa Rica no se lograron encontrar estudios al respecto. De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada se logran encontrar una serie de tesis que se realizan en contextos de educación nocturna pero que abordan otros temas que no son necesariamente el que atañe a este estudio. Por otra parte, el estado de la nación ha brindado ciertos datos pero siempre de manera muy general. Finalmente, se encuentran datos, también generales, publicados en periódicos de circulación nacional tales como *La Nación*. Tenemos entonces un tema muy poco o nada explorado lo que no abre las puertas a una serie de datos nuevos sobre una temática importante pero poco explorada.

De acuerdo a Hernández, Fernández & Baptista (2010)

los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados (p. 79)

Por tanto, se entiende la relevancia de este estudio. El mismo puede ofrecer la posibilidad de generar otros estudios sobre el tema estudiado, brinda la oportunidad de explorar una situación y generar conocimiento al respecto. El tema ha sido poco estudiado lo cual puede generar mucho conocimiento nuevo.

4.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El estudio se realiza en siete instituciones de educación secundaria públicas en modalidad nocturna, tres de ellas son secciones nocturnas de colegios técnicos y las otras cuatro son colegios académicos nocturnos. Las instituciones en las que se realizó estudio son: Colegio Nocturno José Martí, Colegio Nocturno de Esparza, Colegio Nocturno de Orotina, Colegio Nocturno de Jacó, Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Puntarenas, Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de San Mateo, Sección Nocturna del Colegio Técnico Profesional de Jacó.

4.3. PARTICIPANTES

La población con la que se trabajó en este estudio es de tres tipos:

4.3.1. *Orientadores*: 6 orientadores, 3 hombres y 3 mujeres, y un coordinador académico. Uno por cada una de las instituciones participantes en el estudio.

4.3.2. *Docentes*: un total de 71 docentes, 33 mujeres y 38 hombres, con edades entre los 24 y los 60 años. 48 de los docentes encuestados son licenciados, 14 bachilleres y 9 son cuentan con estudios de maestría. Los y las participantes del estudio cuentan con experiencia en el campo de la enseñanza, dicha experiencia va de 1 a 30 años y particularmente se cuenta con población que en su mayoría tiene muchos años de experiencia en educación nocturna, esta característica es bastante positiva para alcanzar los objetivos del estudio.

4.3.3. *Estudiantes*: se contó con la participación de 386 estudiantes con edades que van desde los 15 hasta los 54, sin embargo, la mayoría de los y las participantes tienen edades entre los 20 y los 30 años. Únicamente se cuenta con 72 participantes menores de edad. Los y las participantes pertenecen a las comunidades aledañas a sus respectivos colegios.

4.4. PROCESO INVESTIGATIVO

Para la realización de este estudio se siguió una serie de procesos investigativos a saber: Primero se visitaron todas las siete instituciones participantes para solicitar los permisos necesarios para la realización del estudio y conocer acerca de la historia de las mismas así como de la dinámica institucional.

Posterior a ello se hace una entrevista semi-estructurada a 6 orientadores de cada institución excepto en el caso del Colegio Nocturno de Jacó ya que no contaban con orientadores, en el caso de esta institución se entrevista al coordinador académico quien además es docente y tiene ya varios años de experiencia y conocer muy bien la institución y a su población.

Luego de esto, se aplica un instrumento a los y las docentes que laboran en las instituciones participantes en el estudio para conocer, en términos generales, su opinión acerca de la educación nocturna, los estudiantes que asisten a ella y la institución para la cual trabajan. Este es un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas que da ofrece una visión general del fenómeno estudiado.

Finalmente, se aplican dos cuestionarios a los y las estudiantes de séptimo y undécimo año de las 7 instituciones participantes en el estudio. En el caso del primer instrumento que se aplica, se trata de un cuestionario

con preguntas cerradas en las cuales se busca conocer un poco acerca de la situación socio-económica y familiar de los y las participantes del estudio. El segundo cuestionario se compone en su mayoría de preguntas abiertas que se dividen dos aspectos importantes: la información académica de los y las participantes y la información socio académica de estos. Toda la información obtenida mediante el proceso investigativo se analiza y se muestra una serie de resultados muy interesantes.

5. Resultados

5.1. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS Y LAS ORIENTADORAS

Se entrevista a 6 orientadores y a un coordinador académico para conocer su opinión acerca de los sistemas de educación nocturna para los cuales trabajan. En general, los y las entrevistadas coinciden en que las poblaciones que reciben en sus instituciones son personas que no poseen muchas ventajas, social y económicamente hablando. Son estudiantes que en muchos casos deben trabajar para mantener a sus familias y que desean superarse y seguir estudiando y es por ello que optan por las opciones de educación nocturna.

Los y las estudiantes que asisten a las instituciones nocturnas que fueron consideradas en este estudio son, en la mayoría de los casos, personas que no tienen más oportunidades de estudiar y optan por esta última alternativa. Muchas de estas personas viven en zonas vulnerables con problemática social. Sin embargo, ven en el colegio una oportunidad para salir adelante.

Los colegios nocturnos y secciones nocturnas de colegios técnicos que se visitaron brindan muchos servicios al estudiantado entre estos están el servicio comedor, transporte, apoyo de parte de profesionales ante distintas problemáticas, asesoría en relación a los procesos de becas y otras más. En algunas de estas instituciones se cuenta con grupos culturales y deportivos, sin embargo, esto es una verdadera excepción puesto que no se cuenta con el tiempo y los recursos para este tipo de actividades en la mayoría de las instituciones.

Entre los retos más importantes en los cuales coinciden todos los y las entrevistadas están: la falta de tiempo, los problemas de infraestructura y la deserción escolar. En relación a la falta de tiempo, los orientadores dicen que el personal docente debe cubrir los mismos contenidos que en un colegio diurno en la mitad del tiempo. El colegio cuenta con una población muy diversa en términos de edad y de situación socio económica, al punto de

que el planeamiento de las clases es muy complicado ya que debe adaptarse a todos los y las estudiantes del grupo. Muchas actividades que se realizan no funcionan debido a estas diferencias.

Por otra parte, hay problemas de infraestructura, ya que las instituciones no cuentan con espacios aptos para atender a una población adulta y en todos los casos se deben compartir las instalaciones con instituciones diurnas que no permiten que las instituciones nocturnas hagan uso de todas las facilidades con las que cuentan los edificios.

Finalmente y no menos importante está el fenómeno de la deserción, esta se da debido a diversas razones. Por ejemplo, la falta de empleo en la zona hace que los y las estudiantes se tengan que ir a otros lugares y por ende abandonan sus estudios, hay falta de apoyo de parte del núcleo familiar y también se dan casos de vagancia o falta de interés.

Todas estas situaciones hacen que la educación nocturna tenga ese ingrediente adicional que la complica un poco más que otros sistemas educativos. Los departamentos de orientación de todas las instituciones que participan en este estudio están al tanto de la problemática de sus estudiantes y hacen esfuerzos junto al cuerpo docente y el personal administrativo para sacar la tarea adelante. Sin embargo, de la misma forma en que lo expresan los y las entrevistadas hay que luchar en contra del entorno, la familia y la desigualdad en la que vive el estudiantado para tratar de hacerles ver lo valiosa que es la educación como herramienta de resiliencia.

5.2. RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS A LOS Y LAS DOCENTES

Los y las docentes son quienes más tiempo comparten con el estudiantado ya que pasan con estos al menos tres lecciones por semana durante todo un año, por ende la información que estos nos puedan brindar acerca de la educación nocturna y la dinámica del trabajo con los y las estudiantes es sumamente importante.

5.2.1. *Sobre la educación nocturna*

Se consulta a los y las participantes si consideran que la educación nocturna es una opción viable y de calidad para el estudiantado. La totalidad de los participantes considera que la educación nocturna es por demás viable y de calidad en vista de que este es un sistema flexible en términos de horarios ya que le permite al estudiantado trabajar o atender sus hogares y familias

durante el día y estudiar en las noches. Por otra parte, se considera que esta es una oportunidad muy buena ya que el Ministerio de Educación Pública (MEP) busca dar al estudiantado opciones educativas que se ajusten a sus necesidades ya que esta es una opción gratuita y llena de oportunidades para todos.

Al consultar a los docentes acerca de los mitos que ellos y ellas consideran existen dentro de la población en general acerca de la educación nocturna, en su totalidad se considera que en efecto existen mitos alrededor de este sistema, de hecho, apuntan, un 44% de los participantes, que el mito más importante que existe es que se cree que los y las estudiantes que optan por la educación simplemente son “vagos” y que están ahí porque es “más fácil” que las otras opciones educativas que existen, aunado a este mito también se piensa que la educación que se ofrece dentro del sistema nocturno es de menor calidad. Por otra parte, los y las docentes mencionan que existen muchas ideas erróneas dentro de la población en general hacia el estudiantado que frecuenta las instituciones nocturnas, por ejemplo, se cree que estos estudiantes son drogadictos y prostitutas que buscan que les “regalen el título”.

Como respuesta a los mitos y estereotipos, los y las docentes caracterizan a los sistemas educativos nocturnos que se abordan en este estudio como una opción más para que la población pueda terminar sus estudios y trabajar a la vez, son una opción flexible que se ajusta a las necesidades del estudiantado, se brinda educación de calidad ya que posee todas las herramientas posibles para atender a los y las estudiantes. Los y las docentes confiesan que el personal se esmera por dar lo mejor de sí y consideran además que es un sistema flexible, comprensivo y muy humano.

5.2.2. Beneficios de la educación nocturna al estudiantado

Al consultar acerca de los beneficios más importantes que ofrece la educación nocturna a sus estudiantes, los y las docentes coinciden en el hecho de que los sistemas educativos nocturnos no distan de las opciones diurnas en el sentido de que se abarcan los mismos contenidos en las asignaturas básicas. Los y las estudiantes además reciben muchos beneficios tales como comedor, servicios de transporte y becas. Se destaca además la calidad de los y las docentes lo cual le permite al estudiantado el integrarse a las universidades. Finalmente, se menciona el hecho de que debido a los horarios que manejan las instituciones nocturnas se le facilita al estudiantado el poder trabajar y estudiar al mismo tiempo y al tener preparación académica podrán eventualmente tener más oportunidades laborales. Otra de las ventajas que ofrece este sistema es

el hecho de que la mayoría de la población que asiste a estas instituciones es adulta y por ende se logra un mayor aprovechamiento del tiempo y se puede brindar una educación más personalizada.

5.2.3. Retos que enfrenta la educación nocturna

En relación a los retos más importantes que tiene la educación nocturna, los y las docentes indican que el desafío más importante es la deserción estudiantil. La deserción, de acuerdo con los y las participantes, es producto de varias situaciones tales como la falta de apoyo económico, los embarazos adolescentes, la necesidad de trabajar, entre otras. En algunos casos, los y las estudiantes deben laborar en turnos alternos, de tal forma que algunas veces no pueden presentarse a clases y esto a la larga puede producir deserción.

Otro de los retos más importantes es la falta de infraestructura adecuada para el aprendizaje. Los colegios nocturnos en los cuales se desarrolló el estudio en su totalidad comparten sus instalaciones con colegios diurnos y estos últimos tienden a tomar posesión de las mismas limitando el acceso a ciertos servicios tales como bibliotecas, laboratorios, entre otros. Los y las docentes además mencionan el hecho de que no existen espacios para que el estudiantado pueda desarrollarse en aspectos deportivos y artísticos ya que dentro de la oferta educativa y debido a razones de tiempo y espacio no se ofrecen asignaturas como artes plásticas, educación física y educación musical.

Otro problema que se menciona es el hecho de que las lecciones en la modalidad nocturna son más cortas y se deben abarcar los mismos contenidos que en la educación diurna ya que al estudiantado se le evalúa en las pruebas nacionales de bachillerato con la misma rigurosidad que al estudiantado de las instituciones diurnas. Los docentes consideran que el MEP debería reestructurar las pruebas de bachillerato. Finalmente, se considera que es necesario trabajar más por mejorar la imagen de la educación nocturna y romper con los estereotipos que existen dentro de la sociedad en general.

5.2.4. Retos que enfrentan los estudiantes que asisten a las instituciones educativas de modalidad nocturna

Al consultarle a los y las docentes directamente acerca de los problemas o retos más importantes que ellos perciben dentro de la población estudiantil, en general consideran que uno de los problemas más grandes es el hecho de que muchos de los y las estudiantes trabajan durante el día y esto ocasiona

que no tengan tiempo durante el día para estudiar o para hacer tareas, además, mencionan que muchas veces los estudiantes llegan cansados a clases y esto afecta sus periodos de atención y concentración durante las lecciones. Los horarios rotativos en ocasiones hacen que los estudiantes se ausenten de las clases por periodos de una o dos semanas. Otro de los problemas que se percibe es el caso de las madres solteras quienes deben asumir el cuidado de sus hijos y tienen que buscar a alguien para que cuide de estos mientras ellas asisten a clases, cuando los niños se enferman ellas deben ausentarse del colegio por periodos que en ocasiones son indefinidos.

Otra de las situaciones que se mencionan es el por ejemplo el tema del transporte. Dependiendo del horario de trabajo de los estudiantes y del lugar en el cual trabajan tienen o no acceso al transporte público. En otros casos, si existe algún retraso en las becas de transporte es muy difícil que los estudiantes asistan a clases, esto aunado a la situación de pobreza que enfrentan muchos de los estudiantes complican las cosas.

Finalmente, los docentes también mencionan que dentro de los hogares de muchos estudiantes se dan otro tipo de problemas tales como desintegración familiar, pobreza, pobreza extrema, drogadicción y hasta violencia. Todas estas situaciones inhiben a las ganas de los estudiantes para asistir al colegio.

En relación al desafío más grande que tienen los docentes al trabajar con esta población, todos los y las participantes coinciden que el reto más grande es poder motivar al estudiantado para que se quede en las aulas, para que siga adelante a pesar de las circunstancias adversas que muchos puedan estar viviendo. Aunado a esto y a todos los problemas anteriormente descritos, otro de los desafíos más importantes es lograr que los estudiantes puedan graduarse, no es fácil dentro de este sistema y de hecho, los colegios académicos nocturnos están prácticamente en números rojos en lo que se refiere a la promoción de bachillerato.

5.2.5. Sobre las instituciones educativas de modalidad nocturna

Se le consulta a los y las docentes acerca de los retos más importantes que consideran tienen los colegios nocturnos para poder brindar sus servicios, las acciones que se promueven para colaborar con las situaciones difíciles que puede enfrentar el estudiantado así como de las acciones que cada uno de ellos como docente realiza para apoyar a sus estudiantes.

En relación a los retos institucionales se mencionan el brindar todas las facilidades posibles para ayudar al estudiantado a continuar sus estudios tales

como los servicios de comedor, becas y transporte para con ello reducir la deserción que es el problema más grande que se menciona en todas las instituciones.

Otro de los retos más grandes es el problema de la falta de una infraestructura de calidad para poder atender las necesidades y demandas de la población estudiantil. No se cuenta con ciertos servicios y en ciertas instituciones se menciona la falta de espacio para atender a la totalidad de la población. Por ejemplo, una de las limitantes de espacio más grande que se puede observar en prácticamente todas las instituciones esta en los comedores, es un espacio muy pequeño para toda la población que debe cubrir.

Otro de los problemas que mencionan los y las docentes es la falta de puestos administrativos para llevar a cabo las tareas básicas para el correcto funcionamiento de las instituciones.

Según manifiestan los y las docentes, los colegios se comprometen a ayudar a los y las estudiantes mediante diferentes acciones tales como el trámite para todo lo referente a las becas a las cuales pueden tener acceso los estudiantes. Se ofrecen planes remediales para ciertos casos y se trabaja en conjunto con el cuerpo docente para lograr reprogramar pruebas y para detectar casos recurrentes de ausentismo y así poder evitar la deserción.

Se brinda atención a problemas sociales o familiares que puedan estar pasando los estudiantes. Estos casos se trabajan desde el departamento de orientación e incluyen visitas al hogar y apoyo a los estudiantes.

En algunas de las instituciones se promueve la creación de grupos artísticos y culturales para brindar oportunidades al estudiantado de crecer en esas áreas como parte de su formación integral.

Finalmente, en algunas instituciones se cuenta con un convenio con los CEN-CINAI para que brinden apoyo de guardería a las estudiantes con hijos pequeños para que así estas puedan asistir a clases tranquilamente sin tener que preocuparse por buscar a alguien que cuide de sus niños.

En relación al compromiso y las acciones que realiza cada docente para con sus estudiantes, los participantes mencionan que tienen a ser tolerantes en relación a aspectos como el uso del uniforme, las llegadas tardías y las ausencias de sus estudiantes. En muchos casos, los docentes aportan las fotocopias y el material de trabajo a estudiantes de escasos recursos. En los casos en los cuales los estudiantes faltan a clases por razones de trabajo o enfermedad de los hijos, los docentes dicen estar siempre anuentes a reprogramar exámenes y tareas.

Los y las docentes dicen estar comprometidos con el proceso educativo de manera integral ya que dicen escuchar a los estudiantes, aconsejarlos,

apoyarlos en todo y que además se integran a comités dentro de la institución para buscar el beneficio para la población estudiantil.

5.3. RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS A LOS Y LAS ESTUDIANTES

En el caso de los y las estudiantes, se hará un análisis de la información desde tres puntos específicos: la situación socioeconómica en general de estos, su información académica y su percepción en relación a la educación nocturna y al colegio al que asisten. Los datos se analizarán de manera contrastiva ya sea comparando a las poblaciones de los colegios académicos nocturnos con las poblaciones de las secciones nocturnas de colegios técnicos y bien se compararan las poblaciones de primero ingreso y las de salida de ambos tipos de instituciones.

5.3.1. *Información Socio económica*

En el caso de la población de los colegios académicos que participan en el estudio (Colegio Nocturno José Martí (CNJM), Liceo Nocturno de Esparza (LNE), Colegio Nocturno de Orotina (CNO) y Colegio Nocturno de Jacó (CNJ)) un 56% de ellos son mujeres y el restante 44% hombres. En tanto que para las secciones nocturnas de colegios técnicos (Colegio Técnico Profesional de Puntarenas (CTPP), Colegio Técnico Profesional de San Mateo (CTPSM) y el Colegio Técnico Profesional de Jacó (CTPJ)) un 63% de la población participante en el estudio son mujeres y el restante 37% son hombres. Se tiene entonces un total de 59,5% de mujeres participantes en el estudio y un 40,5% de hombres.

En relación al estado civil de los y las participantes del estudio, un 12% dice vivir en unión libre con otra persona, un 26% está casado, un 50% de los y las participantes está soltero y un 12% dice estar ya sea separado, divorciado, u otros. Tenemos entonces una población que en su mayoría parece no tener las responsabilidades de una familia sin embargo, un 38% de los y las participantes si tiene un compromiso familiar serio lo cual eventualmente puede tener cierta influencia en su desempeño académico.

Aunado a estos datos, se consulta a los y las estudiantes acerca del número de hijos que tienen. En el caso de los y las estudiantes que asisten a los colegios académicos, un 64% dice no tenerlos en tanto que el restante 36% los tiene. En cuanto a quienes asisten a las secciones nocturnas de colegios técnicos, un 60% de los participantes dice tener hijos y el restante 40% no

tiene. En general entonces tenemos que un 52% de la población no tiene hijos y que un 48% de ellos si los tiene. Entre la población que manifiesta tener hijos, un 65% dice tener únicamente un hijo, 36% dice tener 2 hijos, 15% tiene 3 hijos, 3% tiene 5 hijos, 2% tiene 4 hijos y 1% tiene 6 hijos.

Un aspecto fundamental que se debe conocer acerca de esta población es si únicamente estudian o si se dedican a otro tipo de actividades. En el caso de las personas que asisten a los colegios académicos, un 40% dice trabajar además de asistir a clases en tanto que el restante 60% únicamente asiste al colegio. Por otra parte, 60% de quienes asisten a las secciones nocturnas de los colegios técnicos trabaja y un 40% dice no hacerlo. Las personas que trabajan aseguran que se dedican a actividades tales como la pesca, seguridad privada, mecánica, soldadura, turismo, ventas cocina, estilismo, dependientes en tiendas y otras. Se pone en manifiesto que en su mayoría, la población que es económicamente activa labora en ocupaciones que no generan grandes ingresos económicos. Otro aspecto relevante es el hecho de que en el caso de quienes asisten a colegios académicos, un 20% dice ser cabeza de hogar y en caso de las secciones técnicas nocturnas, son jefes de hogar un 41% de los estudiantes.

En relación a las familias nucleares de los y las estudiantes participantes del estudio, un 9,3% de estos vive únicamente con su padre, un 18,5% vive únicamente con su madre, un 31,5% vive con ambos padres, un 15,4% vive con su pareja y un 25,06% de la población dice vivir de otra manera. En estos casos se trata de los y las estudiantes que viven con sus abuelos, con tíos u otros. Cuando se consulta acerca de la ocupación de los progenitores, en el caso de las madres, la mayoría de ellas parece ser que son amas de casa, otras son costureras, cocineras, camarera, estilista, también se mencionan, en muy pocos casos, profesoras y asistentes de enfermería. En el caso de las ocupaciones de los padres se destacan ocupaciones como pescadores, agricultores, constructores, peones de fincas, comerciantes, entre otros. De igual forma, al consultarle a quienes dicen vivir con sus parejas acerca de la ocupación de estas las respuestas son muy similares a las que se mencionan en el caso de las ocupaciones de los padres y las madres, en su mayoría las parejas de los y las estudiantes se dedican a trabajos ya sea informales o propios. Se puede deducir entonces que la población que asiste a las opciones de educación nocturna estudiadas en esta investigación son en su mayoría personas con recursos económicos limitados,

Finalmente, al consultarle a los y las estudiantes si dependía económicamente de alguien, en general, un 59,5% de estos dice depender de alguien,

principalmente se ve que depende de la madre, el padre o de ambos. En otros casos depende del conyugue o pareja y en casos menos comunes dicen depender de abuelos, padrinos, ex parejas, entre otros. Por otra parte, al consultarles si alguien dependía económicamente de ellos, un 35% dice que si en tanto que un 65% dice que nadie depende económicamente de ellos. Las personas que manifiestan tener a alguien que depende económicamente de ellos dicen que se trata en su mayoría de los hijos, en otros casos se menciona al conyugue o pareja, a la madre, el padre o ambos. En casos muy poco comunes se menciona a los abuelos o a los hermanos.

5.3.2. Información socio académica

Este apartado busca mostrar información en relación a la dinámica de los y las estudiantes dentro de las instituciones educativas a las que asisten. También se busca conocer la percepción del estudiantado en relación a los problemas que les afectan, sus necesidades, deseos y aspiraciones a futuro.

En relación a la opinión del estudiantado en cuanto a su propio rendimiento académico, la percepción del estudiantado que asiste a las secciones nocturnas de los colegios técnicos es bastante buena tanto en los estudiantes de primer ingreso como en quienes están concluyendo con su programa de educación. Esta opinión puede indicar una motivación alta por parte del estudiantado que eventualmente les permite quedarse en las aulas. De hecho, es interesante ver que tanto en los niveles de décimo como en los de duodécimo en las tres secciones nocturnas de colegios técnicos la mayoría del estudiantado afirma que le gusta estar en el colegio, de hecho, en el caso del CTPJ y el CTPSM la totalidad de la población se siente a gusto dentro de las aulas, parte de los argumentos que da el estudiantado cuando afirma sentirse bien dentro del colegio es que sienten que han mejorado y aprendido mucho, afirman que es un lugar muy acogedor con profesionales de excelente calidad que proveen un entorno social y académico bastante agradable que estimula el aprendizaje.

Con respecto a los colegios nocturnos académicos, la percepción acerca del rendimiento académico no es tan alentadora como en el caso de los técnicos. En este caso, la mayoría de los y las estudiantes ve su rendimiento como regular tanto en el caso del nivel de séptimo como en el caso de undécimo. A pesar de esto, la mayoría del estudiantado se siente a gusto dentro de las aulas, claro está, no se mantienen los porcentajes tan altos como en el caso de los colegios técnicos siendo el Colegio Nocturno de Jacó la excepción. Dentro de las razones que dan los y las estudiantes para sentirse a gusto dentro de las

aulas están básicamente las mismas que manifestaron los estudiantes de los colegios técnicos: se sienten bien, se les da un buen trato y los y las docentes se preocupan por ellos y por su aprendizaje.

Otro punto que vale la pena analizar es la razón por la cual el estudiantado decide matricularse en la institución en la que está. La respuesta más común que ese encuentra tanto en los colegios nocturnos académicos así como en las secciones nocturnas de los colegios técnicos tanto en los niveles de primer ingreso así como en los que van de salida es el hecho de que buscan superarse, aprender más, terminar su bachillerato. En otros casos también se menciona el hecho de que las instituciones educativas están cerca de las comunidades en las que viven. Otras de las razones que dan son los horarios y el hecho que debido a estos horarios se les permite trabajar durante el día, cuidar a sus familias y estudiar durante la noche. Es una opción que les resulta buena y fácil ya que las instituciones les ofrecen muchos beneficios entre los cuales destacan la buena calidad de la educación que se les ofrece así como los beneficios del comedor, el transporte y la opción de beca que muchos reciben al estar matriculados en una institución educativa. Finalmente, destacan también el apoyo recibido por el cuerpo docente y administrativo.

En relación a las becas que recibe el estudiantado, es importante mencionar que los colegios son quienes realizan un estudio socio económico de cada uno de los estudiantes que hace la solicitud y basados en los resultados se otorgan los beneficios de comedor y transporte. En algunos casos, se les deposita a los y las estudiantes el monto estipulado para que se trasladen en transporte público al colegio y en otros casos se contrata un servicio privado de transporte que tiene una ruta y horario establecido para trasladar a los y las estudiantes. Las instituciones que cuentan con rutas de transporte son Liceo Nocturno de Esparza, Colegio Técnico Profesional de San Mateo, Colegio Nocturno de Orotina y el Colegio Nocturno de Jacó. En el caso del Colegio Técnico de Jacó no ofrecen el beneficio del transporte ya que cuentan con pequeñas sedes distribuidas en cuatro comunidades estratégicas para facilitar el acceso a las mismas por parte del estudiantado. Las otras tres instituciones le da el dinero al estudiantado para que se costee el servicio de autobús. En relación al comedor, todas las instituciones brindan el mismo dentro de sus instalaciones y prácticamente toda la población goza de este beneficio. Es importante mencionar que algunos estudiantes poseen becas otorgadas ya sea por el IMAS, el FONABE u otras. El colegio le ayuda al estudiantado en relación al trámite y al papeleo necesario pero no tiene nada que ver ni con

la distribución de las mismas ni col el depósito mensual del dinero. Se puede decir que la totalidad de la población cuenta con algún tipo de beca aunque en algunos casos los mismos estudiantes no lo noten, el solo hecho de que tengan servicio de transporte y comedor implica una ayuda socio económica.

Un aspecto muy importante en relación a las becas que otorga el IMAS y el FONABE es el hecho de que para que los estudiantes tengan acceso a estas deben encontrarse matriculados en una institución educativa además de tener una situación económica que amerite el apoyo económico. Sin embargo, todos los y las orientadoras entrevistadas coinciden en que a principio de año muchos estudiantes se matriculan en el colegio y piden la constancia de estudios para solicitar la beca en alguna de estas instituciones y luego no vuelven al colegio o simplemente llegan a clases de manera esporádica una o dos veces al mes y al hacer esto la institución no los puede categorizar como desertores por ende siguen gozando del beneficio de la beca. Se denuncia esta situación y se considera que tanto el IMAS como el FONABE deberían mejorar sus sistemas de control en cuanto a la asignación y mantención de las becas.

Uno de los temas más relevantes en relación a la educación en general pero que es particularmente preocupante dentro de las modalidades de educación nocturna de Costa Rica es la deserción. Es importante hacer una diferenciación entre los términos deserción y ausentismo. Un estudiante que no se presente constantemente a clases cae dentro de la categoría de ausentismo en tanto que un estudiante que abandone por completo el sistema educativo en un momento dado está considerado dentro de la categoría de desertor. Ante este panorama y en base a la información suministrada por los orientadores y docentes de las instituciones en las que se realizó el estudio se le consulta al estudiantado acerca de la deserción escolar. En primera instancia se les consulta a los y las participantes si han desertado del sistema educativo en algún momento y en el caso de las secciones nocturnas de colegios técnicos, una cantidad muy baja de estudiantes manifiesta haber desertado del sistema previamente, de hecho solo hay casos en el CTPP. En el caso del estudiantado de las instituciones académicas nocturnas si se observa que varios de los estudiantes manifiestan haber desertado anteriormente, al consultarles de cual instituciones habían desertado la mayoría responde que de instituciones diurnas, en su mayoría públicas. Dentro de las razones que dan para haber desertado se encuentran en su mayoría la falta de interés que tenían en los estudios, la necesidad de trabajar, motivos de carácter personal o familiar, también se mencionan las bajas calificaciones que tenían, la vagancia o el

desinterés así como la inmadurez y la adicción a algunos vicios (esto en muy pocos casos). Al consultarles las razones por las cuales decidieron reincorporarse al sistema educativo, la mayoría coincide en la necesidad y en los deseos de superación que poseen.

Al consultarle al estudiantado si han pensado en la posibilidad de desertar del sistema educativo este año, la gran mayoría lo niega, los datos más positivos se dan en las instituciones técnicas. Parte de las razones que considero hacen que los números sean más positivos en este tipo de instituciones es el hecho de que los y las estudiantes que asisten a ellas son adultos, todos deben ser mayores de 18 años, muchos de ellos ya culminaron la educación secundaria en otra institución y ven esta opción como una manera de prepararse y obtener una certificación técnica que les permita trabajar rápidamente o a manera de complemento de lo que ya hacen. En cuanto a quienes manifiestan haber tenido deseos de abandonar el sistema educativo durante este año consideran haber pensado en esa opción debido a razones laborales, motivos personales, problemas económicos, bajas calificaciones y desmotivación en general.

Finalmente, al consultarle al estudiantado acerca de si sus compañeros han desertado del colegio durante este año, tristemente la mayoría de los y las participantes del estudio manifiestan que algunos de sus compañeros han abandonado el colegio durante este año. Dentro de las razones por las cuales ellos consideran que se han marchado sus compañeros están la falta de tiempo, la falta de recursos económicos que les permitan continuar estudiando, la necesidad de trabajar o el cambio de horario en los trabajos que ya tenían, la falta de interés y lo que estos definen como vagancia. Aunado a estas razones se mencionan casos de compañeras que se retiraron debido a su embarazo y otros casos debido a problemas personales y a la falta de apoyo por parte de las instituciones. Al consultarles las medidas que han tomado los colegios para evitar que los estudiantes abandonen sus estudios, lo que la mayoría manifiesta es que las instituciones buscan apoyarlos en la medida de lo posible mediante actividades, becas y una mayor flexibilidad ya sea en cuanto a los horarios o a las obligaciones escolares. Se menciona también que de parte de los colegios llaman a las casas de los estudiantes para consultarles la razón por la cual están faltando a clases. Algunos estudiantes, sin embargo, mencionan que los colegios no hacen nada al respecto de la deserción estudiantil.

Otro aspecto importante de destacar es la motivación y las aspiraciones que tienen los y las estudiantes que forman parte de los sistemas de educación nocturna. Se le consulta al estudiantado acerca de las expectativas que tienen

del colegio al que asisten. En general la población desea mejorar, tener una preparación de calidad que les permita seguir avanzando y tener más oportunidades para el futuro. También demandan mejores espacios en términos de infraestructura y servicios hacia la comunidad estudiantil. Este es uno de los temas más difíciles de manejar y de hecho también es una necesidad presentada tanto por los y las orientadoras así como por el cuerpo docente en todas las instituciones. Como parte de las aspiraciones y metas del estudiantado es importante considerar si estos ven sus vidas más allá del colegio y por ello se les consulta acerca de su deseo de ingresar a un sistema de educación superior. Ante esta consulta, los colegios técnicos nuevamente son los que dan la respuesta más alentadora ya que casi la mayoría de la población desea hacer ingreso a la universidad en algún momento. En el caso de los colegios académicos, la expectativa existe y es muy favorable, como es de esperar la misma mejora en el caso de los y las estudiantes de undécimo año, salvo el caso de Esparza donde más bien la expectativa decrece. Estos datos son alentadores ya que estamos ante una población que desea mejorar, crecer y aprender, de hecho, parte de las razones que dan al consultarles por qué desean ingresar a la universidad son el que desean superarse, aprender más y ser profesionales.

Finalmente, se le consulta a los y las participantes acerca de los que ellos consideran son los retos más importantes de la educación nocturna y cuáles son los retos más importantes que enfrentan los y las estudiantes que asisten a los colegios nocturnos. En relación a los retos más importantes para las instituciones, los y las participantes ponen en manifiesto la necesidad de combatir la deserción, incrementar la seguridad dentro de las instituciones, lograr una mayor constancia y compromiso de los estudiantes para que se logren graduar en vista de que esta es la meta fundamental de un colegio. También mencionan que el tema de las drogas es un desafío importante que deben resolver las instituciones educativas así como lograr una mayor motivación en el estudiantado para lograr una reducción del desinterés y la vagancia. En cuanto a los problemas que afectan a los y las estudiantes, los y las participantes son claros en relación a lo difícil que es llegar a tiempo a clases si se tiene un trabajo, hijos o una familia que atender, estos son problemas que deben enfrentar muchos estudiantes día a día. Debido a las situaciones ya mencionadas, los y las estudiantes deben lidiar con el cansancio del día para así poder estar más atentos en clases. Los y las participantes también mencionan aspectos sociales como parte de los problemas que enfrentan, problemas como los vicios, las drogas, la delincuencia, la discriminación y en menor manera el bullying o matonismo.

6. Conclusiones

La educación nocturna de Costa Rica no debería ser diferente a la que se ofrece en los sistemas diurnos desde ningún punto de vista, sin embargo, estas dos modalidades distan bastante la una de la otra. En primera instancia, la posibilidad que tienen los y las estudiantes de los sistemas nocturnos de formarse en áreas tales como el arte, la música y el deporte es nula, esto basado en la carga académica que tienen. Esta situación es bastante comprensible: el tiempo que tienen muchos de los y las estudiantes que asisten al sistema nocturno es muy reducido y es más importante dedicarlo a otro tipo de asignaturas.

Otro punto que está bastante complejo y que se relaciona al limitado tiempo con el que se cuenta en los sistemas de educación nocturna es el hecho de que cada lección es de 30 minutos, en tanto que en la modalidad diurna cada lección es de 45 minutos. Esta situación hace que sea más difícil abarcar los contenidos propuestos por el Ministerio de Educación Pública dentro de sus programas de estudio. El problema más grande que representa esta situación está por ejemplo en el caso de los y las estudiantes de undécimo año de los colegios nocturnos académicos. Las pruebas nacionales de bachillerato que se realizan en la modalidad nocturna abarcan los mismos contenidos que las de los colegios diurnos, pero la modalidad nocturna contó con menos tiempo para preparar a sus estudiantes.

La educación nocturna de este país es muy amplia y variada. Existen diversas opciones que pueden ayudar al estudiantado a salir adelante. Sin embargo, para los fines de este estudio únicamente se consideró dos modalidades: los colegios académicos nocturnos y las secciones nocturnas de los colegios técnicos. Ambas opciones poseen una realidad muy distinta en muchos aspectos pero se asemejan mucho en otros tantos.

En relación a las diferencias que existen entre ambas, considero que tal vez la más grande es el tipo de población que poseen. En el caso de los colegios académicos nocturnos se cuenta con población mayor de 15 años de edad y básicamente lo que buscan es concluir con la educación general básica y la educación diversificada. Son estudiantes que en su mayoría ha desertado del sistema educativo diurno por diversas razones: bajo rendimiento académico, necesidad de trabajar para ayudar en sus hogares o para mantener a su familia, embarazo adolescente, entre otros. La educación nocturna les ofrece una flexibilidad de horarios que les permiten trabajar, cuidar a sus hijos y la demanda académica es menor, esto en términos de la cantidad de asignaturas que deben estudiar.

En lo que respecta a la población que asiste a las secciones nocturnas de los colegios técnicos, como requisito de ingreso deben ser mayores de 18 años, ya solo este aspecto nos muestra una población más madura. Por otra parte, el fin de esta modalidad educativa no es la obtención del bachillerato sino más bien la preparación técnica de sus estudiantes. De hecho para poderse graduar de su especialidad técnica es requisito contar con el título de bachillerato pero se asume que ya deben tenerlo o que por sus propios medios van a hacer lo posible para obtenerlo. Los y las estudiantes que asisten a este tipo de instituciones están ahí para aprender un oficio que les permita desempeñarse en una ocupación técnica. Un aspecto importante que diferencia a esta población de la población que asiste a los colegios académicos nocturnos es el hecho de que en su mayoría no han desertado del sistema educativo anteriormente y que además están dentro del sistema educativo porque les interesa, porque tienen un objetivo claro. Es interesante el hecho de que cuando se ingresa a una institución de este sentido el ambiente que se respira es de universidad, no hay ruido en los pasillos, y se nota el interés que tienen los y las estudiantes en sus clases, de hecho, cuando se le consulta al estudiantado si se siente a gusto en la institución educativa a la que asiste, la gran mayoría afirma que sí y además de ello, muy pocos o casi ninguno considera la deserción como una opción. En el caso de los colegios académicos nocturnos, si bien es cierto no se percibe un ambiente de desorden, si es posible ver que no todos los estudiantes se encuentran en la misma sintonía.

En relación a las similitudes entre estas dos poblaciones, es posible mencionar el hecho de que en su mayoría se trata de estudiantes de escasos recursos que dependen mucho de lo que los colegios puedan darles para continuar con sus estudios. Necesitan contar con los servicios de comedor, transporte y otros. Otro de los aspectos en los que se asemejan es en el deseo de superación que tienen en su mayoría los estudiantes de ambas modalidades: existe un deseo de ingresar a la universidad, de seguir creciendo y aprendiendo. Probablemente, el estudiantado ve en la educación la alternativa para una mejora en su calidad de vida y la de sus familias.

Por otra parte, cabe destacar la labor del cuerpo docente y del personal administrativo. Al hablar con los y las orientadoras así como al revisar los datos suministrados por los y las docentes, es posible ver que se ha estado trabajando mucho por el estudiantado. Las instituciones enfrentan dificultades muy similares tales como la deserción, estudiantes con problemas sociales y económicos, entre otros. Lo interesante es el hecho de que el abordaje que se

realiza en todas las instituciones es muy similar. Hay un interés en apoyar al estudiantado, en sacarlos adelante y hacer que estos puedan cumplir sus metas.

La educación nocturna en Costa Rica ha estado llena de mitos por muchos años. Muchas personas tienden a pensar que los y las estudiantes que asisten a ella son personas con problemáticas muy fuertes tales como la drogadicción, criminalidad, prostitución, entre otros. Sin embargo no es cierto, evidentemente, no se puede decir que estas problemáticas no están presentes dentro de las instituciones, sin embargo, son una minoría y más bien estos centros educativos luchan por reducir este tipo de conductas y enseñar al estudiantado que la educación es la mejor opción que tienen y que es mediante esta que se va a lograr un mejor futuro.

Es necesario visibilizar lo bueno que hacen los colegios nocturnos, hacer públicas las acciones que realizan en pro del bienestar de sus estudiantes y a la vez también es necesario visibilizar las problemáticas que tienen tanto los estudiantes que asisten a ellas como estas mismas. Hay tareas por resolver tales como la falta de espacio y recursos en muchas instituciones, la necesidad de una reforma en materia de contenidos, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÓCER, A., CUBERO, F., HERNÁNDEZ, E. y MORÚN, D. (1988). *La administración y planificación curricular en los colegios nocturnos de Costa Rica por parte de los directores y docentes, su relación con las necesidades e intereses de los estudiantes y propuesta de una guía para elaborar un modelo curricular en esta modalidad educativa*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica.
- ALVARADO, M., CORTÉS, P., DÍAZ, A., FLORES, T., TERCERO, J. y VILLALTA, W. (2008). *Informe nacional de Costa Rica sobre el desarrollo y el estado de la cuestión sobre el aprendizaje y la educación de adultos*. Recuperado de http://www.uil.unesco.org/fileadmin/multimedia/uil/confintea/pdf/National_Reports/Latin%20America%20-%20Caribbean/Costa_Rica.pdf
- ACUÑA, A., GONZÁLEZ, L., LOAIZA, C. y SANABRIA, G. (1989). *Necesidades y aspiraciones de los estudiantes del colegio nocturno San Carlos y de sus colegios satélites "Propuesta de mejoramiento curricular"*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica.
- BAPTISTA, M., FERNÁNDEZ, C. y HERNÁNDEZ, R. (2010). *Metodología de la Investigación*, quinta edición. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. México.
- BARRANTES, A. (2015, 08 de marzo). Apuros económicos frustran metas en colegios nocturnos. La Nación, Sección El País. Recuperado de <http://www.nacion.com/el-pais/educacion/apuros-economicos-frustran-metas-en-colegios-nocturnos/2ZMMM3JLRGNRJAULYN6OYRTJM/story/>

- CONSEJO SUPERIOR DE EDUCACIÓN. (2012). *Política de infraestructura educativa*. Recuperado de http://cse.go.cr/sites/default/files/acuerdos/politica_infraestructura_educativa.pdf
- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. (2016). *Informe DFOE-EC-IF-09-2016: informe de la auditoría operativa sobre la eficacia y la eficiencia del servicio recibido por el usuario de los colegios nocturnos*. Recuperado de https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docs_cgr/2016/SIGYD_D_2016006609.pdf
- ESTADO DE LA NACIÓN. (2013). *Atlas de la educación Costarricense un enfoque territorial de su evolución y su estado actual*. Recuperado de http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/Atlas-del-estado-de-la-Educacion.pdf
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA [M.E.P.]. (2017). *Educación de personas jóvenes y adultas*. Recuperado de <http://www.mep.go.cr>
- MONGE, A. (2011). *Adaptación curricular para la modalidad nocturna de la enseñanza secundaria: una propuesta para la enseñanza de las ciencias*. (Tesis de maestría). Universidad de Costa Rica.
- VILLALOBOS, J. (2009). *Factores socioeconómicos y pedagógicos que inciden en el rendimiento académico de décimo año en la asignatura de matemáticas en instituciones académicas nocturnas y técnicas de la educación secundaria en la región de Pérez Zeledón*. (Tesis de maestría). Universidad de Costa Rica.

AUTOR DEL ARTÍCULO

JONNATHAN SALAS ALVARADO, es Máster en Ciencias de la Educación con Énfasis en la Enseñanza del Inglés. Docente, investigador extensionista en la Universidad de Costa Rica, Puntarenas, Sede del Pacífico.

Correo electrónico: josa325@hotmail.com

CONFLICTOS SEMIÓTICOS SOBRE ESTADÍSTICA EN LIBROS DE TEXTO DE MATEMÁTICAS DE PRIMARIA Y BACHILLERATO

AUDY SALCEDO

Universidad Central de Venezuela
Caracas, Venezuela

ELENA MOLINA-PORTILLO

Universidad de Granada
Granada, España

TULIO RAMÍREZ

Universidad Central de Venezuela
Universidad Católica Andrés Bello
Caracas, Venezuela

JOSÉ MIGUEL CONTRERAS

Universidad de Granada
Granada, España

RESUMEN: El objetivo de este trabajo es categorizar los posibles conflictos semióticos que se presentan en las unidades de estadística de los 11 libros de texto de matemática que conforman la Colección Bicentenario de Venezuela. Se utiliza el Enfoque Onto-Semiótico del conocimiento y la instrucción matemática, el cual define el conflicto semiótico como disparidad entre el significado institucional y personal de los objetos matemáticos. En los libros analizados se identificaron posibles conflictos semióticos que se agruparon en cuatro categorías: (a) uso limitado de los conceptos y sus aplicaciones; (b) definiciones que pueden inducir confusiones; (c) lenguaje simbólico inapropiado o impreciso; (d) problemas con gráficos estadísticos y (e) asociación de conceptos no equivalentes. Estos resultados advierten sobre la necesidad de revisar los libros de textos tanto por parte de los docentes como de parte del Ministerio de Educación.

PALABRAS CLAVE: *Enfoque Onto-Semiótico, Estadística, texto escolar, conflictos semióticos, Colección Bicentenario, Venezuela.*

SEMIOTIC CONFLICTS RELATED TO STATISTICS IN PRIMARY AND HIGH SCHOOL MATHEMATICS TEXTBOOKS

ABSTRACT: The objective of this paper is to categorize the possible semiotic conflicts that appear in the statistical units of the 11 math textbooks that make up the Bicentennial Collection of Venezuela. The investigator used the Onto-Semiotic approach of mathematical knowledge and instruction is used, that defines the semiotic conflict as a disparity between the institutional and personal meaning of mathematical objects. In the analyzed books, there were found possible semiotic conflicts that were grouped into four categories: (a) limited use of the concepts and their applications; (b) definitions that may cause confusion; (c) inappropriate or imprecise symbolic language; (d) problems with statistical graphs and (e) association of non-equivalent concepts. These results warn about the need to check the textbooks both by teachers and by the Ministry of Education.

KEYWORDS: *Onto-Semiotic approach, statistics, textbooks, semiotic conflicts, Bicentennial Collection, Venezuela.*

1. Introducción

La sociedad conoce el valor de la estadística y sus posibilidades para hacer estimaciones y tomar decisiones, razón por la que en las últimas décadas la mayoría de los países incluyen la estadística en los planes de estudio de la primaria y secundaria. El objetivo es brindar a los ciudadanos una formación que le permita comprender e interpretar la información estadística que se transmite por diferentes medios, pero también comunicar y discutir esas ideas con propiedad.

Muchos docentes consideran al libro de texto de matemáticas como la representación del currículum en el aula; el saber docto transformado en saber a enseñar, de allí que algunos lo vean como el currículum real. No obstante, los libros no están exentos de errores y en ocasiones por medio de ellos se inducen conflictos semióticos. El objetivo del presente trabajo es categorizar los posibles conflictos semióticos que se presentan en las unidades de estadística de los 11 libros de texto de matemática –6 de primaria y 5 de bachillerato– que conforman la Colección Bicentenario del Ministerio del Poder Popular para la Educación de Venezuela.

En Venezuela, el Ministerio de Educación es el órgano encargado de la supervisión estricta de la calidad pedagógica y científica de los libros de texto que se usan y comercializan en el país; no obstante, esa función supervisora desapareció a partir de 1999. En 2011, el Estado venezolano, por intermedio

del Ministerio de Educación, procede a elaborar y distribuir gratuitamente en las escuelas públicas los libros de texto de la Colección Bicentenario (Ramírez, 2014). Por ser el Ministerio de Educación el órgano que produce los libros de esta colección, pero también quien debe velar por la calidad de la educación, se considera necesario que organismos externos al Ministerio realicen revisiones de los libros con miras a hacer aportes que los ayuden a mejorar.

Conocer los potenciales conflictos semióticos es de ayuda tanto para docentes como para autores y editores de libros. En particular, el docente puede identificar los conflictos semióticos y realizar los ajustes necesarios en sus clases para evitar que ellos se manifiesten en el aprendizaje de los estudiantes, y los autores y editores pueden mejorar las obras para garantizar que el contenido de los textos se adecue al currículo.

2. Puntos de referencia

En los libros de texto se encuentran las nociones teóricas que se van a explicar y cómo se debe realizar esa explicación en el aula. Sus ejemplos son referencia sobre posibles aplicaciones de los conceptos estudiados, las actividades propuestas para el estudiante brindan la oportunidad para lograr destrezas y consolidar conocimientos. Rezat (2012), indica que son utilizados por profesores de dos formas fundamentales: (a) como una fuente para las tareas y problemas; (b) como una guía para la instrucción, entendiendo con ello, que es la base para tomar decisiones sobre qué enseñar, qué método de enseñanza se debe seguir y cómo presentar los contenidos.

Törnroos (2005) estudió los libros de textos de Finlandia y los correlacionó con el desempeño de los estudiantes en la prueba TIMSS de 1999, encontrando una fuerte relación positiva entre la extensión de la cobertura del tema en los libros y el rendimiento en la prueba. Cuanto mayor era la cobertura del contenido del tema en el libro textos, mejor era el rendimiento de los estudiantes en TIMSS. Otros estudios sugieren que, si un concepto no se encuentra en el libro de texto, los estudiantes no tienen la oportunidad de aprenderlo y el factor más importante en el éxito de los estudiantes es la oportunidad de aprender (Hiebert y Grouws, 2007).

Todo lo anterior ratifica la importancia del libro de texto de matemáticas, sin embargo, la forma como se presenta la información en los libros puede convertirse en obstáculos para la comprensión de conceptos que se estudian en ese libro o en otros cursos. Una de la forma de aproximarse a esos posibles

obstáculos es mediante el análisis de los libros para identificar posibles conflictos semióticos, sobre la base del Enfoque Onto-Semiótico del conocimiento y la instrucción matemática (EOS) (Godino y Batanero, 1994; Godino, Batanero y Font, 2009).

2.1. LOS CONFLICTOS SEMIÓTICOS EN LOS LIBROS DE TEXTO

Los objetos matemáticos surgen de las prácticas matemáticas (acciones u operaciones) como respuesta a situaciones problemáticas que se producen dentro o fuera de la matemática. El término objetos matemático tiene distintos significados que incluyen: situación-problema, lenguaje, conceptos, proposiciones, procedimientos y argumentos (Godino et al, 2007). Esos objetos matemáticos tienen significados que pueden ser institucionales (una institución de enseñanza) o personales (del estudiante) y pueden variar en cada institución o persona.

La actividad matemática se basa en la interacción entre los significados institucionales y personales, por medio de las funciones semióticas: las “correspondencias (relaciones de dependencia o función) entre un antecedente (expresión signifiicante) y un consecuente (contenido o significado) establecidas por un sujeto (persona o institución) de acuerdo con un cierto criterio o código de correspondencia” (Godino, 2002, p. 252). Los estudiantes desarrollan actividades matemáticas sobre la base de que los significados que les atribuyen a los objetos matemáticos involucrados (significado personal), serán correctas si concuerdan con los establecidos por la institución (significado institucional). “La comparación entre los significados atribuidos a los objetos matemáticos por dos instituciones o por una persona y un referente institucional nos permite identificar conflictos semióticos entre dichos agentes” (Godino, 2002, p. 42).

Un conflicto semiótico se define como “toda disparidad o desajuste entre los significados atribuidos a una misma expresión por dos sujetos (personas o instituciones) en interacción comunicativa” (Godino, 2002, p. 42). Si la disparidad se produce entre significados institucionales hablamos de conflictos semióticos de tipo epistémico. En cambio, cuando la discordancia se produce entre prácticas que forman el significado personal de un mismo sujeto se trata de un conflicto semiótico cognitivo. Si la disparidad se produce entre las prácticas (discursivas y operativas) de dos sujetos diferentes en interacción comunicativa (alumno-alumno o alumno-profesor) se habla de conflicto semiótico interaccional (Godino et al, 2007). Los conflictos semióticos pueden explicar las dificultades y limitaciones de los aprendizajes y las enseñanzas ejecutadas.

Por ejemplo, la “suma” puede ser presentada como una acción (reunir, juntar, etc.), como el cardinal del conjunto unión, como “seguir contando” y como operación; además, que ella involucra diferentes registros: verbal, simbólico y gráfico. Esta complejidad semiótica podría ser la causa de numerosos conflictos semióticos en los estudiantes y por lo tanto, de posibles problemas en el aprendizaje (Godino, Font y Wilhelmi, 2006). Que el estudiante trabaje uno o dos de los significados de la suma puede crear problemas de aprendizaje. Al creer, por ejemplo, que la suma “siempre agrega” puede generar dificultades para comprender la suma de números enteros.

Los libros de textos son identificados por muchos docentes como el saber institucionalizado, esto indica no solo lo qué se debe aprender, sino también cómo se debe enseñar. Entonces, los libros son un instrumento importante para construcción del significado que le otorgará al estudiante los objetos matemáticos para su estudio. Pero los libros no están exentos de ser fuentes de posibles conflictos semióticos por la forma cómo describan y apliquen los objetos matemáticos.

Uno de los focos de atención en el análisis de los libros de texto debería ser los conflictos semióticos potenciales, identificándolos y tomando decisiones sobre cómo tratarlos en el aula y resolverlos frente a los estudiantes. Obviamente, esto requiere de un docente bien formado, que no considere al libro como el poseedor de la palabra final en el proceso enseñanza aprendizaje.

Como se señaló anteriormente, el posible conflicto semiótico ocurre cuando hay divergencia entre el significado atribuido a un objeto matemático entre dos sujetos, en el caso de los libros, entre lo indicado por ellos y la institución. Los autores de los libros de texto, como toda persona que realiza actividad matemática, reflejan en los libros sus propias funciones semióticas, que serán correctas si se conforman a la institución; en otro caso, se considera que existe un conflicto semiótico (Godino, 2002). Cuando en el libro se asigna un significado a un objeto matemático que no concuerda con el significado institucional se está en presencia de un conflicto semiótico explícito. Mientras si el significado asignado es impreciso o incompleto, aunque no incorrecto, se le considera un conflicto semiótico implícito. En ambos casos, por estar en los libros, pueden transmitirse a los estudiantes, en consecuencia, provocar dificultades y limitaciones en los aprendizajes.

El análisis de los posibles conflictos semióticos es importante si se desea mejorar la enseñanza y evitar limitaciones en el aprendizaje de los estudiantes. En el caso de los libros de texto permite mejorar la obra y hacerla un mejor

apoyo al proceso enseñanza aprendizaje. De existir posibles conflictos semióticos en un texto y no corregirse en breve tiempo, todas las generaciones que estudien con ese libro corren el riesgo de aprender conceptos o procedimientos de forma limitada o errónea; salvo que el docente los corrija en sus clases.

2.2. INVESTIGACIONES PREVIAS

A pesar de la importancia e influencia que tiene el libro de texto en la escuela, es en las últimas décadas cuando los investigadores en educación matemática le han dado la mayor atención. De estos trabajos, destaca el de Fan, Zhu y Miao (2013) que brinda una visión del estado de la investigación sobre libros de texto en educación matemática y cómo ha cambiado en los últimos treinta años.

Parte de ese interés en los libros de texto de matemática se refleja en los temas de estadística con el análisis de potenciales conflictos semióticos. Por ejemplo, Gea, López-Martín y Roa (2015) analizan en una muestra de 16 libros de texto de bachillerato de España el tratamiento del tema de correlación y regresión. Los resultados indican la forma como se presentan los objetos matemáticos en los libros podría llevar a ocasionar conflictos semióticos en los estudiantes, debido al uso o interpretación inadecuada de definiciones o representaciones de dichos objetos.

Arteaga y Díaz-Levicoy (2016) estudian los conflictos semióticos que en relación los gráficos estadísticos en dos series de textos (12 libros) de educación primaria en Chile. En la investigación se logran identificar y caracterizar posibles conflictos en las actividades con gráficos estadísticos entre los que destacan: ausencia de título, ausencia de títulos y rótulos en los ejes, errores de proporcionalidad, uso de la tercera dimensión, errores en la escala del gráfico. Los autores esperan que los docentes presten atención a esos posibles conflictos y tomen las medidas para que los estudiantes desarrollen una visión crítica respecto a la forma en que se representan los datos en el gráfico.

Los conflictos semióticos también se han estudiado directamente con estudiantes como es el caso del trabajo de D'Amore (2006) y en de Mayén, Díaz y Batanero (2009). Asimismo, en Batanero, Fernández y Contreras (2009) se encuentra un ejemplo del uso del análisis semiótico para estudiar los objetos y procesos matemáticos implícitos en algunas soluciones correctas posibles de problemas de probabilidad.

En este estudio no se hace el análisis de un tema de estadística en particular sino de los distintos temas en 11 libros que cubren la educación primaria y secundaria de Venezuela.

3. *Método*

En este estudio se analizaron los once libros de texto de matemáticas que conforman la Colección Bicentenario del Ministerio del Poder Popular para la Educación de Venezuela, destinados a la educación primaria (de 7 a 12 años) y secundaria (de 13 a 17 años). Se seleccionaron los libros de esta colección porque son diseñados, producidos, publicados y distribuidos (de forma gratuita) por el Ministerio Educación de Venezuela. Entonces, se puede suponer que son los libros de texto que mejor interpretan a los programas de estudios oficiales. Además, al ser distribuidos gratuitamente por el Estado es de presumir que son usados por la mayoría de los estudiantes venezolanos. La investigación se realizó con la segunda edición de la colección, correspondiente al año 2014, de los seis grados de primaria y los cinco años de secundaria.

La identificación de posibles conflictos semióticos en libros de texto se realizó mediante un análisis de contenido. Primero se identifican las unidades dedicadas a estadística, dado que el interés de esta investigación son los posibles conflictos semióticos en temas de estadística. Y posteriormente, se analizan las situaciones problemáticas, el lenguaje, los conceptos, las propiedades, los procedimientos y los argumentos. Cada uno de los objetos se estudió por separado, considerando su presentación, los ejemplos propuestos y el uso que se hace de ellos durante la unidad. En esa revisión se identifican los posibles conflictos semióticos, los cuales son clasificados en categorías mediante un proceso cíclico e inductivo. Para este proceso se tomaron en cuenta trabajos previos realizados en el marco del Enfoque Onto-semiótico, como, por ejemplo: Gea et al (2015), Contreras, Molina-Portillo, Godino, Rodríguez-Pérez y Arteaga (2017); Arteaga y Díaz-Levicoy (2016).

Las categorías, y los posibles sesgos semióticos en cada una de ellas, fueron validadas por tres profesores universitarios, con experiencia entre 5 y 20 años en cursos de estadística pertenecientes a carreras de formación de maestros. Las categorías y los sesgos identificados se presentan en la siguiente sección.

4. *Análisis de una muestra de libros de texto*

Del análisis realizado se construyeron las siguientes categorías.

- a) *Uso limitado de los conceptos y sus aplicaciones.* En esta categoría se incluyeron ejemplos de conceptos que son presentados en el libro mediante una visión limitada del tipo de problema que él involucra.

Al presentar solo una parte de los posibles problemas asociados al concepto el estudiante puede pensar que solo en esos casos se puede estudiar ese concepto, generando un conflicto semiótico al encontrarse con otros problemas asociados a ese concepto.

- b) *Definiciones que pueden inducir confusiones.* Aquí se incluyeron como posibles conflictos semióticos casos de conceptos que son definidos de forma imprecisa o de diferentes formas en los libros de la manera que el estudiante no logra tener una referencia precisa del concepto estudiado.
- c) *Lenguaje simbólico inapropiado o impreciso.* Este tipo de conflicto semiótico se genera al haber discordancia entre los significados (personales o institucionales) por el uso inadecuado del lenguaje simbólico o que se use con impresiones. El uso descuidado del lenguaje simbólico podría generar un conflicto semiótico en la interpretación de la notación, por lo tanto, en el aprendizaje de los conceptos y procesos algorítmicos involucrados.
- d) *Problemas con gráficos estadísticos.* Los posibles conflictos semióticos identificados pueden provocar respuestas de los estudiantes que difieran del significado institucional esperado, aunque cuando estén en correspondencia con lo expuesto en el libro.
- e) *Asociación de conceptos no equivalentes.* En ocasiones los libros de texto presentan dos conceptos de tal manera que los estudiantes los perciben como semejantes, provocando dificultad en el aprendizaje de esos conceptos y al momento de resolver actividades donde están inmersos. La asociación de conceptos no equivalentes pueden ser fuentes de conflictos semióticos entre los estudiantes.

A continuación, se presentan ejemplos de los posibles conflictos semióticos que incluyen cada categoría.

4.1. USO LIMITADO DE LOS CONCEPTOS Y SUS APLICACIONES

En primer grado se presenta el único ejemplo de pictograma, Figura 1, que contienen los once libros de matemática de la Colección Bicentenario (C.B.). Según la clasificación de Alaminos (1993), ese pictograma es el más sencillo, cada símbolo representa un valor uniforme y definido. Según esa clasificación, en los libros de la Colección Bicentenario no se estudian pictogramas (a) donde el tamaño de los símbolos es proporcional a los valores representados,

(b) donde un gráfico estándar (línea, barras, sectores, etc.) es decorado con elementos figurativos o donde un gráfico estándar es presentado como de un cuadro más amplio y (c) donde la composición figurativa refleja una relación multivariable. El limitar el estudio del pictograma a un solo tipo podría generar un conflicto semiótico por cuanto los estudiantes pueden pensar que los pictogramas son solo como los del ejemplo mostrado, causando problemas de comprensión cuando se le presentes de otros tipos.

Figura 1. Pictograma



Fuente: Moya et al (2014a, pág. 170) 1er grado

Este tipo de posible conflicto semiótico también se encontró en el tratamiento de la media aritmética. Cobo y Batanero (2004) reportan cuatro tipos distintos de problemas que llevan a la media aritmética:

- Estimar una medida a partir de diversas mediciones realizadas, en presencia de errores.
- Obtener una cantidad equitativa al hacer un reparto para conseguir una distribución uniforme.
- Obtener un elemento representativo de un conjunto de valores dados cuya distribución es aproximadamente simétrica.
- Estimar el valor que se obtendrá con mayor probabilidad al tomar un elemento al azar de una población cuando la variable es aproximadamente simétrica.

Es conveniente aclarar que la media aritmética solo se trabaja en los libros de bachillerato de la C.B., y el único tipo de problema que se presenta en

ellos se clasificaría en la categoría b. Un ejemplo de esta clase de problema se presenta en primer año, para el cálculo del tiempo promedio logrado por los estudiantes en la prueba de resistencia y condición física.

Figura 2. Ejemplo tipo de problema media aritmética

$$\bar{x} = \frac{\text{suma de los tiempos de la prueba de resistencia y condición física}}{\text{total de tiempos}}$$

$$\frac{2+3+3+4+5+5+6+6+9+9+10+11+11+12+12+14+14+15+16+17+17+18+18+19+19+19+19+20+21+21+22+23+24+24}{34}$$

$$\bar{x} = \frac{468}{34} = 13,76 \text{ min}$$

Fuente: Renick et al, (2014, pág. 216) 1er año

En segundo y tercer año se presenta el mismo tipo de problema, en este caso en contextos personales del alumno, como la edad. Mientras que en cuarto año solo hay un cambio de variable, esta vez se trabaja con matrícula en lugar de edades. Presentar la media aritmética solo como una cantidad equitativa, Figura 2, al hacer un reparto para conseguir una distribución uniforme, limita las posibilidades de comprensión del concepto, lo cual, a su vez, podría generar un conflicto semiótico al estudiante al encontrarse con otras situaciones problemas donde intervenga la media aritmética, además de restringir la aplicación de ese objeto matemático.

4.2. DEFINICIONES QUE PUEDEN INDUCIR CONFUSIONES

En la revisión de las unidades se identificaron tres referencias al concepto muestra estadística que podrían generar confusiones en los estudiantes. Las primeras en el libro de primer año: “Les proponemos trabajar en esta situación: ¿En su liceo hay comedor escolar? En el caso de que sí lo haya, ¿consideran que los resultados de la opinión sobre la calidad de los alimentos que se sirven sea la misma de las de esta lección? ¿Por qué? Tomen una muestra de estudiantes de su liceo y pregúntenles su opinión sobre la calidad de los alimentos del comedor” (Renick et al, 2014, 210).

La segunda “cuando una población estadística es muy numerosa, se hace difícil analizar a todos los elementos con sus características. En ese caso se seleccionan algunos elementos representativos de la población para hacer el estudio estadístico y se les miden sus características. El grupo de características de los objetos o individuos seleccionados se denomina muestra estadística”

(Renick et al, 2014, 210).

La última en el libro de tercer año: “Para el caso del tamaño de una muestra estadística, o subconjunto de la población, utilizaremos la letra n ” (Mariño et al, 2014, 211).

En el primer caso se pide a los estudiantes tomar una muestra, para ese momento no se ha definido qué es una muestra ni cómo se selecciona, ni en ese grado ni en los precedentes. Luego, se indica que son “algunos elementos representativos de la población para hacer el estudio estadístico”, mientras que en la tercera mención (dos años después) se reduce a un “subconjunto de la población”, omitiendo, una característica fundamental de la muestra estadística como lo es la representatividad. ¿Es posible que esto genere confusión a los estudiantes? Considerando que la última referencia a la muestra ocurre en tercer año, ¿es posible que el estudiante se quede con la idea de muestra como un “subconjunto de la población”?

En ocasiones el posible conflicto semiótico puede surgir cuando se usa una ilustración que no se corresponde con el concepto que se define. Tal es el caso del histograma, Figura 3, que se presenta en quinto grado.

Figura 3. Ejemplo representación gráfica incorrecta

Se acostumbra representar este tipo de agrupamiento de datos, en un gráfico denominado **HISTOGRAMA**, que se diferencia de un diagrama de barra en que los rectángulos que lo forman están pegados uno del otro, como se puede apreciar a continuación.



Fuente: Duarte et al (2014b, pág. 163) 5to grado

A la izquierda de la Figura 3 se ofrece una definición de histograma y en la ilustración se pretenden mostrar un ejemplo de este tipo de gráfico. El histograma es un gráfico que se utiliza con variables cuantitativas continuas, la continuidad en los valores de la variable es lo que genera la continuidad en las barras. En la gráfica se muestra tres barras o rectángulos “pegados uno de otros” pero la variable que efectivamente representa (nivel educativo) es de tipo cualitativo, por lo que técnicamente no es un histograma.

4.3. LENGUAJE SIMBÓLICO INAPROPIADO O IMPRECISO

En el libro de tercer año, luego de mostrar mediante un ejemplo cómo se calcula la desviación típica, se ofrece la fórmula para calcular esa medida estadística, Figura 4.

Figura 4. Fórmula para cálculo de la desviación típica

Esta medida se conoce como la **Desviación Estándar** o **Típica** y su nomenclatura es una S :

$$S = \sqrt{\frac{\text{suma}(x_i - \text{media aritmética})^2}{n}}$$

Fuente: Mariño et al (2014b, pág. 217) 3er año

En esa expresión matemática se mezcla el lenguaje natural con símbolos matemáticos. No se entiende por qué no se usa el símbolo de media aritmética, el cual se presentó en primer año (págs. 216 y 217). Tampoco se usa el símbolo de sumatoria y en su lugar se escribe “suma” con lo cual pierde sentido la utilización de la expresión x_i , donde el subíndice i es una variable que tomará valores enteros cuyos límites (inferior y superior) se especifican en la sumatoria. En cuarto año de secundaria se presenta de nuevo la fórmula de la desviación típica, Figura 5, esta vez como expresión algebraica, pero con la omisión del símbolo de la raíz cuadrada:

Figura 5. Fórmula para cálculo de la desviación típica

La fórmula de la *Desviación estándar* (S) es:

$$S = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Fuente: Duarte et al (2014c, pág. 16) 4to Año

Inmediatamente después de escribir esa fórmula se presenta un ejemplo donde sí se incluye la raíz cuadrada, por lo que no cabe duda que se trata de

un error atribuible al diseño gráfico; no obstante, no se justifica ese error más aun tratándose de la tercera edición (editada en 2014) de los libros. Este “descuido” en la fórmula de la desviación típica implica que los estudiantes nunca tendrán en los libros de la C.B. la expresión correcta que permite calcular esa medida de dispersión; a menos que el docente perciba el error y lo enmiende.

Otro ejemplo del uso inapropiado de símbolos se encuentra en primer año, en el caso de la media aritmética.

Figura 7. Fórmula para cálculo de la media aritmética

$$\overline{X} = \frac{\text{suma de los tiempos de la prueba de resistencia y condición física}}{\text{total de tiempos}}$$

Fuente: Renick et al (2014b, pág. 216) 1er Año

Figura 6. Fórmula para cálculo de la media aritmética

$$\overline{X} = \frac{\text{suma de los factores en que se repite el “tiempo” (frecuencia) por el “tiempo” (dato)}}{\text{total de tiempos}}$$

Fuente: Renick et al (2014b, pág. 217) 1er Año

Luego de exponer un ejemplo de cómo se calcula la media aritmética, se escribe la expresión que resume lo realizado (página 216), inmediatamente después se ofrece otro ejemplo del cálculo de la media y de nuevo se cierra la explicación con la expresión que muestra lo realizado. De nuevo se mezcla el lenguaje natural con simbología matemática. Se podría comprender que se desea dar primero casos particulares para luego escribir la expresión matemática de la media, pero eso no ocurre. Al igual que el caso de la desviación estándar, la fórmula general de la media se presenta dos años más tarde, en cuarto año.

Figura 8. Fórmula para cálculo de la media aritmética

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Fuente: Duarte et al (2014c, pág. 16) 4to año

En el mismo primer año también se encuentran otros dos casos de imprecisión o uso inapropiado del lenguaje simbólico.

Figura 9. Fórmulas para cálculo de la frecuencia relativa y la frecuencia porcentual

$$fr = \frac{\text{cada frecuencia simple}}{\text{total de datos}}$$

$$fr\% = \frac{\text{cada frecuencia simple}}{\text{total de datos}} \cdot 100$$

Fuente: Renick et al (2014b, pág. 209) 1er año

Al igual que en los casos precedentes, en las expresiones se mezcla el lenguaje natural con el simbólico. Las fórmulas antes señaladas se presentaron exactamente iguales en sexto grado (págs. 153 y 154), eso podría indicar que esa es la manera que los autores consideran que se debe señalar esas frecuencias. Es curioso que los autores indiquen de manera simbólica la frecuencia relativa y porcentual pero no así de la frecuencia absoluta o simple, la cual es manejada en un caso particular en ese año con el nombre de la variable tratada, “estudiantes” en primer año (p. 208), “personas” en sexto grado (p. 152) y que en quinto grado fue señalada con lenguaje natural “frecuencia simple” en quinto grado (p. 163).

A diferencia de los casos precedentes, en los libros de colección Bicentenario nunca se escribe de manera correcta las expresiones matemáticas de la frecuencia relativa y porcentual, así como tampoco se utilizan símbolos para representar la frecuencia simple; quedando el estudiante con una visión distorsionada de estos conceptos en cuanto al lenguaje simbólico.

En general, pareciera que los autores optaron por sacrificar en parte la precisión del lenguaje simbólico en aras de la comprensión de los procesos de cálculo (como antes se señaló, los procesos por encima de los conceptos). No obstante, ese “sacrificio” del lenguaje simbólico podría generar conflictos semióticos que a la larga lleven a la incompreensión de los procesos algorítmicos que, al parecer, los autores pretendían favorecer.

4.4. PROBLEMAS CON GRÁFICOS ESTADÍSTICOS

En los libros se identificaron detalles en los gráficos estadísticos que se presentan como ejemplo y que podrían ser fuente de conflictos semióticos para los estudiantes.

Ausencia de título. Los gráficos estadísticos deben ser identificados con un título que, con la menor cantidad de palabras posible, ofrezca la mayor información posible sobre lo que se representa en el gráfico. Ninguno de los

gráficos de los libros de primer a tercer grado es identificado con su título, solo a partir de cuarto grado los gráficos son identificados con éste.

Cambio de la variable a graficar. En el ejemplo presentado antes del histograma, Figura 3, se le proporciona la siguiente información:

Figura 10. Ejemplo representación gráfica incorrecta

En un cuadro de datos agrupados esto se escribe así:

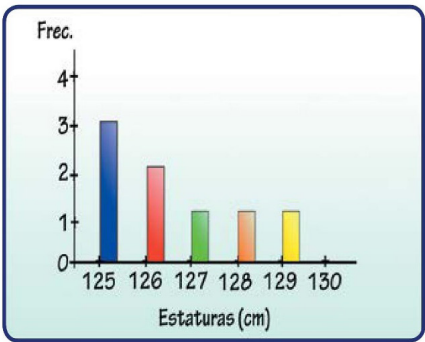
Edades (en años)	Frecuencia simple
0 a 5	5
6 a 11	8
12 a 17	7
Total	20

Fuente: Duarte et al (2014b, pág. 163) 5to grado

Como se puede observar la variable original es Edad (en años), no obstante, al momento de hacer el gráfico se cambió por nivel educativo, aunque el eje se identifica con el rotulo “Edades”. Se puede suponer que es un error del ilustrador o diagramador, pero lo cierto es que se produce un cambio de variable que podría ser fuente de conflicto semiótico, donde el docente no percibe la diferencia y hace las aclaratorias de rigor a los estudiantes.

Errores en la escala del gráfico. La escala de un gráfico estadístico se refiere a la división que se realiza en los ejes (en ocasiones uno solo de ellos) para facilitar la representación de los datos. La escala debe guardar proporcionalidad. En los textos de la colección Bicentenario se encontraron gráficos con problemas en la construcción de las escalas.

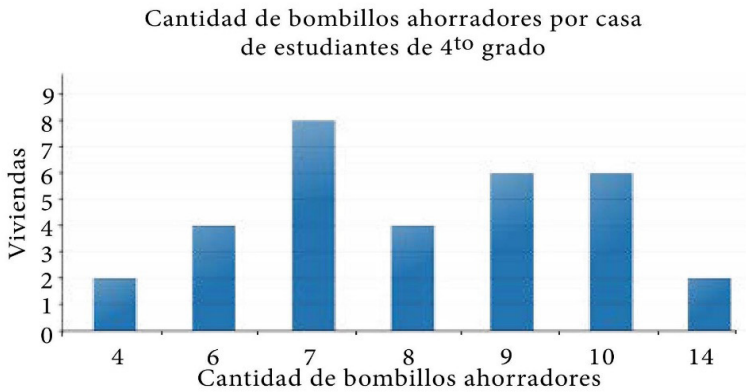
Figura 11. Ejemplo de gráfico con problema en la escala



Fuente: Moya et al (2014b, pág. 163) 3er grado

De acuerdo con el gráfico, la barra azul comienza en 125 cm y la roja en 126 cm, ¿en cuál número termina la barra azul? ¿Cuáles números abarca el espacio entre el final de la barra azul y el comienzo de la roja? ¿Se trata de una escala continua o discreta? En este caso, parece que la variable Estatura (cm) se está manejando de forma discreta. Entonces, la línea que está al comienzo de la barra azul debería estar en el medio de ella, justo debajo el 125 y así con los demás números, de tal forma de vincular el valor con la barra. Si la variable Estatura se graficó como discreta el número al comienzo de la barra tiene poco sentido. Si la variable se pensó como continua, se debió romper el eje entre 0 y 125 para indicar que no está a escala. El eje comienza en cero, la distancia que hay de 0 a 125 es menor que entre 125 y 126 (o cualquiera de las otras medidas), pero la primera representa 125 unidades mientras que la segunda una unidad. Se debía indicar que la primera parte no estaba a escala. El gráfico deja dudas sobre cómo se trató la variable para graficarla por lo tanto se convierte en un potencial conflicto semántico.

Figura 12. Ejemplo de gráfico con problema en la escala



Fuente: Rojas et al (2014a, pág. 164) 4^{to} grado

¿La escala de este gráfico es de 1 en 1, de 2 en 2 o de 4 en 4? Aunque el eje x está dividido en partes iguales los números no cambian en una proporción constante. El error que muestra en la escala de ese gráfico es común en estudiantes, si el libro incurre en ese error pueden potenciar las dificultades de los estudiantes para comprender la construcción de las escalas.

4.5. ASOCIACIÓN DE CONCEPTOS NO EQUIVALENTES

En el libro de quinto año al referirse a los posibles valores del coeficiente de correlación se indica: “De manera que, si el resultado es cero, se dirá que la relación lineal es nula o inexistente entre esas dos variables” (Duarte et al, 2014d, p. 14). Si bien la oración no es errada la forma como está redactada podría llevar a los estudiantes a pensar que al existir un coeficiente de correlación cero las variables son independientes por no existir relación entre ellas, sobre todo porque no se aclara que podrían existir una relación no lineal (por ejemplo, parabólica) entre las variables.

Otro caso de asociación de conceptos no equivalentes se presenta con el sentido de la correlación. En todos los ejemplos de correlación que se manejan en el texto el sentido de las relaciones son positivas, eso podría llevar al estudiante a creer que la correlación siempre es positiva.

En la unidad de correlación nunca se indica que correlación no implica causalidad, lo cual puede ser un posible error semiótico. Con mucha frecuencia las personas que estudian correlación creen que una alta correlación es indicativa de una relación causa-efecto entre las variables consideradas. Por ello se recomienda que se aclare y se proporcione ejemplos y contraejemplos que ayuden a evitar ese tipo de relación. En los libros de la colección Bicentenario no se dedica ni una línea a tratar de evitar esa confusión.

En el caso de la regresión, el libro de texto de quinto año deja abierta la posibilidad que el estudiante confunda la recta de regresión con la función lineal. Esto ocurre cuando no se aclara que son dos rectas de regresión y cuando no se trabaja que la estimación de los valores de la variable dependiente en términos de probabilidad.

Cuando un estudiante asocia conceptos no equivalentes y aplica esa relación al resolver actividades lo hace pensando que está en correspondencia con lo indicado en el libro de texto, entonces puede ocurrir que se genere el conflicto semiótico con el saber institucional (el docente, al corregir la actividad), provocando en el estudiante la confusión entre lo indicado por el docente y lo que dice el texto. También puede ser que el docente tome como saber institucional lo señalado en el texto y, en principio, no se genere conflicto semiótico ya que hay correspondencia entre expresado por el estudiante, el libro y el docente. En este último caso el estudiante habrá aprendido que los conceptos de forma inapropiada y el conflicto semiótico se generarán más adelante, cuando en otra situación use la equivalencia de conceptos.

5. Conclusiones

Los libros de texto son el material curricular de mayor presencia y uso en las clases de matemáticas, en consecuencia, es un objeto de investigación de interés para la educación matemática. Analizar las características de los libros y evaluar su contenido, desde la perspectiva matemática y pedagógica, es responsabilidad de los órganos rectores de la educación, así como de maestros y profesores.

Para los docentes, el EOS puede ser de gran ayuda para analizar los libros de texto, si es posible antes de recomendarlos a los estudiantes; en aquellos casos que el docente sea quien determina el libro a utilizar. Pero también puede ser útil para analizar los libros producidos desde los ministerios de educación, como es el caso que se analiza en este trabajo, para identificar, por ejemplo, posibles conflictos semióticos, de manera de introducir las correcciones necesarias.

Resultados del análisis realizado en este trabajo indica la presencia de posibles conflictos semióticos en los temas de estadística, tanto a nivel de primaria como de la educación secundaria (bachillerato). En consecuencia, parece razonable que los libros sean revisados, por lo menos en el tema de estadística, por parte del Ministerio de Educación para hacer las correcciones que se requieran. Es importante destacar que la edición revisada es la tercera (publicada en 2014), la de más reciente publicación; lo que significa que los libros tienen cuatro años en circulación con situaciones ser un obstáculo para la adecuada comprensión de los conceptos de estadística, en caso de que los estudiantes asimilaran esos conflictos; comprometiendo con ello su formación estadística como ciudadanos.

REFERENCIAS

- ALAMINOS, A. (1993). *Gráficos. Cuadernos metodológicos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- ARTEAGA, P. y DÍAZ-LEVICOY, D. (2016). Conflictos semióticos sobre gráficos estadísticos en libros de texto de educación primaria. *Educação e Fronteiras On-Line*, Dourados/MS, v.6, n.17 p.81-96, maio/ago. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.30612/eduf.v6i17.5788>
- BATANERO, C., FERNÁNDEZ, J. A. y CONTRERAS, J. M. (2009). Un análisis semiótico del problema de Monty Hall e implicaciones didácticas. *SUMA*, 62, 11-18.
- COBO, B. y BATANERO, C. (2004). Significados de la media en los libros de texto de

- secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 22(1), 5-18.
- CONTRERAS, J. M., MOLINA-PORTILLO, E., GODINO, J. D., RODRÍGUEZ-PÉREZ, C. y ARTEAGA, P. (2017). Funciones semióticas críticas en el uso de diagramas de barras por los medios de comunicación. En J. M. Contreras, P. Arteaga, G. R. Cañadas, M. M. Gea, B. Giacomone y M. M. López-Martín (Eds.), *Actas del Segundo Congreso Internacional Virtual sobre el Enfoque Ontosemiótico del Conocimiento y la Instrucción Matemáticos*. Disponible en: enfoqueontosemiotico.ugr.es/civeos.html
- D'AMORE B. (2006). Objetos, significados, representaciones semióticas y sentido. En: Radford L., D'Amore B. (eds.) (2006). *Semiotics, Culture and Mathematical Thinking. Numero speciale della rivista Relime* (Cinvestav, México DF, México). 177-196.
- FAN, L., ZHU, Z. y MIAO, Y. (2013). Textbook research in mathematics education: development status and directions. *ZDM*, 45(5), 633-646.
- GEA, M. M., LÓPEZ-MARTÍN, M. M., y ROA, R. (2015). Conflictos semióticos sobre la correlación y regresión en los libros de texto de Bachillerato. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 8, 29-49.
- GODINO, J. D. (2002). Un enfoque ontológico y semiótico de la cognición matemática. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 22(2-3), 237-284.
- GODINO, J. D., BATANERO, C. y FONT, V. (2009). *Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Disponible en: http://www.ugr.es/local/jgodino/indice_eos.htm
- GODINO, J. D. y BATANERO, C. (1994). Significado institucional y personal de los objetos matemáticos. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 14(3), 325-355.
- GODINO, J., FONT, V. y WILHELMI, M. (2006). Análisis ontosemiótico de una lección sobre la suma y la resta. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, Relime Número Especial, 131-155.
- HIEBERT, J., y GROUWS, D. A. (2007). The effects of classroom mathematics teaching on students' learning. In F. K. Lester, Jr. (Ed.), *Second handbook of research on mathematics teaching and learning* (371-404). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- MAYÉN, S., DÍAZ, C. y BATANERO, C. (2009). Conflictos semióticos de estudiantes con el concepto de mediana. *Statistics Education Research Journal* 8(2), 74-93.
- RAMÍREZ, T. (2014). Textos escolares y revolución bolivariana. Del dejar hacer al control de contenidos. *Anuario ININCO / Investigaciones de la Comunicación*. 26 (1). 225-255. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ai/article/view/10891
- REZAT, S. (2012) Interactions of Teachers' and Students' Use of Mathematics Textbooks. En: G. Gueudet, G.; Pepin, B. y Trouche, L. (Eds.). *From Text to 'Lived'*

Resources Mathematics Teacher Education 7. Pp. 231-245. Dordrecht: Springer.
TÖRNROOS, J. (2005). Mathematics textbooks, opportunity to learn and student achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 31, 315-327.

LIBROS COLECCIÓN BICENTENARIO

- MOYA R., A., TORREALBA M., H., MÁRQUEZ, M.Y., BECERRA H., R., SERRANO G., R., RODRÍGUEZ D., V., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014a). *Contemos... 1, 2, 3 y 4. Matemática Primer Grado*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- DUARTE C., A., MOYA R., A., SILVA A., D., VÁSQUEZ S., F., TORREALBA M., H., BUSTAMANTE P., K., GRACIA A., M., MÁRQUEZ, M. Y., SERRANO G., R., RODRÍGUEZ D., V., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014a). *Triángulos, rectángulos y algo más. Matemática Segundo Grado*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- MOYA R., A., SILVA A., D., VÁSQUEZ S., F., BUSTAMANTE P., K., GRACIA A., M., MÁRQUEZ, M.Y., SERRANO G., R., BECERRA H., R., RODRÍGUEZ D., V., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014b). *Aventuras de patacalientes. Matemática Tercer Grado*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- ROJAS O. A., DUARTE C., A., MOYA R., A., TORRES S., C., SILVA A., D., GIL G., D., VÁSQUEZ H., E., VÁSQUEZ S., F., PAREDES A., H., BUSTAMANTE P., K., FERNÁNDEZ, L.R., GRACIA A., M., REAÑO O., N., BECERRA H., R., RODRÍGUEZ D., V. y MILLÁN B., Z. (2014a). *Contando con los recursos. Matemática Cuarto Grado. Colección Bicentenario*. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- DUARTE C., A., MOYA R., A., SILVA A., D., GIL G., D., VÁSQUEZ H., E., VÁSQUEZ S., F., PAREDES A., H., BUSTAMANTE P., K., GRACIA A., M., REAÑO O., N., MENDOZA G., O., BECERRA H., R., RODRÍGUEZ D., V., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014b). *La patria buena. Matemática Quinto Grado*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- ROJAS O. A., DUARTE C., A., MOYA R., A., TORRES S., C., SILVA A., D., GIL G., D., VÁSQUEZ H., E., VÁSQUEZ S., F., PAREDES A., H., BUSTAMANTE P., K., GRACIA A., M., REAÑO O., N., MENDOZA G., O., BECERRA H., R., RODRÍGUEZ D., V., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014b). *Hecho en Venezuela. Matemática Sexto Grado*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.
- RENICK H., A.; ROJAS O., A., DUARTE C., A., MOYA R., A., BLANCO, J.L., FUMERO, J.E., BUSTAMANTE P., K., REAÑO O., N., MENDOZA G., O.; BECERRA H., R., RODRÍGUEZ D., V., SERRANO G., W., MILLÁN B., Z., MÍGUEZ Á., A., SILVA A., D., VÁSQUEZ S., F. y PAREDES Á., H. (2014). *Matemática para la Vida. Matemática*

1er año. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.

MARINO, A.E., ROJAS O., A., DUARTE C., A., MOYA R., A., SILVA A., D., GIL G., D., VÁZQUEZ H., E., PAREDES A., H., BLANCO, J.L., BUSTAMANTE P., K., REAÑO O., N., BECERRA H., R., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014a). *Conciencia Matemática. Matemática 2do año*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.

MARINO, A.E., ROJAS O., A., DUARTE C., A., MOYA R., A., MÍGUEZ Á., A., MORA. C.D., SILVA A., D., GIL G., D., VÁZQUEZ H., E., PAREDES A., H., BLANCO, J.L., BUSTAMANTE P., K., REAÑO O., N., BECERRA H., R., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014b). *La Matemática de la Belleza. Matemática 3er año*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.

DUARTE C., A., MOYA R., A., MÍGUEZ Á., A., TORRES S., C., SILVA A., D., VÁSQUEZ S., F., PAREDES Á., H., BLANCO, J.L., BUSTAMANTE P., K., GRACIA A., M., REAÑO O., N., BECERRA H., R., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014c). *Matemática para la Vida. Matemática 4to año*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación

DUARTE C., A., MOYA R., A., MÍGUEZ Á., A., SILVA A., D., PAREDES Á., H., BLANCO, J.L., GASCÓN M., J., BUSTAMANTE P., K., GRACIA A., M., REAÑO O., N., BECERRA H., R., SERRANO G., W. y MILLÁN B., Z. (2014d). *La Matemática y el Vivir Bien. Matemática 5to año*. Colección Bicentenario. Caracas: Ministerio del Poder Popular para la Educación.

AUTORES DEL ARTÍCULO

AUDY SALCEDO, es profesor de la Escuela de Educación UCV. Licenciado en Educación mención Matemáticas (UCV). Magister en Educación mención Enseñanza de la Matemática (UPEL). Trabaja en Educación Matemática y Educación Estadística. <http://orcid.org/0000-0002-9783-8509>

Correo electrónico: audy.salcedo@ucv.ve

ELENA MOLINA-PORTILLO, es profesora sustituta interina del departamento de Didáctica de la Matemática (UG). Licenciada en Ciencias Matemáticas (UG) y licenciada en Ciencias y Técnicas Estadísticas (UG). Doctora en Matemáticas y Estadística (UG). Estudiante del doctorado en Ciencias de la Educación (UG). Trabaja en evaluar la alfabetización estadística en futuros profesores de educación primaria.

Correo electrónico: elemo@ugr.es

TULIO RAMÍREZ, es profesor de la Escuela de Educación UCV. Sociólogo (UCV) y Abogado (UCV). Magíster en Recursos Humanos (UCAB). Doctor en Educación (UNED-España). Coordinador Doctorado en Educación UCAB. Trabaja en Libros de Textos.

Correo electrónico: tuliorc1@gmail.com

JOSÉ MIGUEL CONTRERAS, es profesor contratado del departamento de Didáctica de la Matemática UG. Licenciado en Ciencias Matemáticas (UG) y licenciado en Ciencias Estadísticas (UG). Doctor en Didáctica de la Matemática (UG) y Doctor en Matemáticas y Estadística (UG). Trabaja en educación estadística y en formación de profesores. <http://www.researcherid.com/rid/C-9476-2016> / <http://orcid.org/0000-0001-6821-0563>

Correo electrónico: jmcontreras@ugr.es

DESAFÍOS DEL USO DE FUENTES PARA EL DESARROLLO PENSAMIENTO HISTÓRICO

AUGUSTA VALLE TAIMAN

Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima-Perú

RESUMEN: Este artículo considera la importancia del uso de fuentes para el desarrollo del pensamiento histórico. El trabajo se enmarca en un proceso de cambio curricular en el Perú, en el que se fortalece el uso crítico de las fuentes. Por esta razón, nos preguntamos cuáles son los retos que el profesorado identifica y deberá enfrentar para que las fuentes realmente se empleen para desarrollar el pensamiento histórico. Este artículo es principalmente una reflexión sobre los desafíos que enfrentan los docentes al trabajar con fuentes en el aula para promover el desarrollo del pensamiento histórico, a partir de los cuales se esbozan algunas propuestas. La investigación sistematiza las dificultades reportadas por los docentes de escuelas públicas y privadas en distintos talleres sobre el uso de fuentes, y las observadas por la autora al verlos abordar el trabajo con fuentes.

Se concluye que el principal problema es la falta de comprensión de la relación entre la construcción del conocimiento histórico y el análisis crítico de una diversidad de fuentes. Esta dificultad se refleja tanto en el diseño de las actividades para el alumnado como en la propia forma en la que los docentes emplean las fuentes.

PALABRAS CLAVE: *Uso crítico de fuentes, pensamiento histórico, problemas históricos, maestros.*

CHALLENGES OF USING SOURCES TO DEVELOP HISTORICAL THINKING

ABSTRACT: This article considers the importance of using sources to develop historical thinking. This research developed considering the Peruvian curriculum change, that strengthens the critical use of sources. Because of this, we examined which challenges teachers identify, and must confront, in order to assure that sources are actually used to develop historical thinking. This article is primarily a reflection on the challenges teachers face when working with sources in the classroom to encourage historical thinking. Based on this reflection, some proposals are included herein. The research systematizes difficulties reported by public and private school teachers in workshops on the use of sources; as well as problems observed by the author as teachers address work with sources.

It is concluded that the primary problem is a lack of understanding the relationship between construction of historical knowledge and critical analysis of a wide range of sources. This difficulty is reflected, both in designing activities for students, and in the manner teachers employ the sources.

KEYWORDS: *Critical use of sources, historical thinking, historical problems, teachers.*

1. Introducción

Aproximadamente hace 100 años, Charles H. Wesley (1916) planteó la necesidad de acercar a los y las estudiantes a la construcción del conocimiento histórico. Para ello, sugirió incorporar el uso de las fuentes en la enseñanza de la historia. El objetivo era romper con la tradición de enseñar la historia como un conocimiento concluido, listo para memorizar y repetir en la evaluación. En esta búsqueda de transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la historia, diversos especialistas plantean la inclusión de las fuentes para que el alumnado tome contacto con los mismos protagonistas del pasado —cuando se trata de fuentes primarias—, o con las propuestas de los historiadores —cuando se trata de fuentes secundarias— (Danzer 1971; Lee y Ashby, 1987; Green 1991; Wineburg, 2001; Shanahan 2003; Podany 2005; Valle, 2011; Bain 2005; Santisteban 2010; Seixas y Morton 2013).

Dado que desde la didáctica de la historia se resaltó la importancia del uso de las fuentes, los currículos también las han incluido, tal como veremos en el caso peruano. A su vez, esta situación se tradujo en una mayor presencia de fuentes en los textos escolares. Una pregunta válida es ¿se ha logrado realmente emplear las fuentes para transformar el aprendizaje de la historia? Proponemos que, si bien es frecuente que los docentes realicen actividades empleando fuentes primarias y secundarias, el trabajo realizado no necesariamente promueve el desarrollo del pensamiento histórico, ni a la comprensión de cómo se construye el conocimiento histórico. Este artículo es principalmente una reflexión sobre los desafíos que enfrentan los docentes al trabajar con fuentes en el aula para promover el desarrollo del pensamiento histórico, a partir de los cuales se esbozan algunas propuestas.

Este artículo recoge la experiencia del trabajo en diversos talleres de capacitación sobre el uso de fuentes para la enseñanza de la historia con docentes de la escuela pública y privada, tanto expertos como novices. A partir de estos talleres se registró la forma cómo muchos maestros entienden el trabajo con las fuentes y ejemplos de las actividades que proponen al inicio del taller. Por otro

lado, se sustenta también en la propia experiencia como maestra de historia en la escuela por más de diez años. Ambas experiencias han sido sistematizadas. Este texto comprende una serie de reflexiones con la intención de llamar la atención de los docentes sobre sus propias prácticas en el uso de las fuentes y compartir algunas estrategias que han dado resultados positivos en el uso de fuentes para el aprendizaje de la historia.

Este artículo se produce en un contexto muy importante para el Perú, porque se está en pleno proceso de cambio curricular. La nueva propuesta fortalece la idea del desarrollo del pensamiento histórico y el uso crítico de las fuentes. Por esta razón, consideramos que es fundamental revisar qué ha ocurrido con la incorporación de las fuentes y cuáles son los retos que el profesorado identifica y deberán enfrentarse para que las fuentes realmente se empleen para desarrollar el pensamiento histórico.

2. Las fuentes y el pensamiento histórico

La historia escolar ha sido cuestionada por su memorismo, por carecer de conocimientos significativos para los estudiantes y por no contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. No obstante, las investigaciones desde la didáctica y la psicología educativa han demostrado la importancia de la historia para el desarrollo de la ciudadanía y el pensamiento crítico (Furmann, 2007; Levstik y Tyson, 2008; Carretero y Castorina, 2010; Pagès y Santisteban, 2014). Para que la historia desarrolle ambos aspectos se requiere cambiar su enseñanza. Por ejemplo, King y Strohm Kitchener (1994) consideran que si el aprendizaje de la historia parte del análisis de la evidencia, sí se logra desarrollar el pensamiento crítico del alumnado.

En ese sentido, actualmente, se propone que el aprendizaje de la historia se relaciona al desarrollo del pensamiento histórico y la historicidad del estudiante. Ello le permite entender la complejidad de perspectivas del mundo social, así como que el presente es producto de un pasado complejo y reconocerse como un protagonista capaz de construir el futuro (Pagès y Santisteban, 2014; Lévesque, 2008; Cerri, 2011; Chapman, 2014). Para Lévesque (2008) el pensamiento histórico es un proceso intelectual que prepara a las personas para entender cómo se construye el conocimiento y enfrentar visiones competitivas y diversas sobre el pasado. Este pensamiento es el que facilita que se apliquen críticamente conceptos y conocimientos para resolver problemas históricos, pero también se emplea para entender la realidad. Desarrollar el

pensamiento histórico es importante porque permite entender la complejidad de las distintas visiones que coexisten y compiten tanto sobre el pasado como sobre los problemas del presente (Cerri, 2011). Este pensamiento que facilita manejarse con diversas visiones contribuye al desarrollo de la ciudadanía democrática porque permite "... entender y ubicarse dentro de las visiones del mundo, de explicaciones generales o fragmentarias sobre las sociedades que utilizan conocimientos sobre el tiempo." (Cerri, 2011,66).

El desarrollo del pensamiento histórico permite a los estudiantes comprender que la historia no es un retrato del pasado, sino una construcción a partir de un proceso de investigación en el que las fuentes son fundamentales para obtener evidencias con diversas perspectivas (Lévesque, 2008; VanSledright, 2011; Bain 2005; Shanahan 2003). Como explica Santisteban, pensar históricamente implica, además de otros aspectos, "la interpretación de las fuentes históricas y del conocimiento del proceso de construcción de la ciencia histórica" (2010, 39). Investigadores como Wineburg (2001), Lee (2002), Lévesque (2008), Seixas y Morton (2013) resaltan la importancia de que los y estudiantes comprendan el papel de la evidencia para conocer el pasado. Por esta razón, consideran que el análisis de la evidencia es fundamental para el desarrollo del pensamiento histórico. No obstante, como demuestran los trabajos de Lee y Ashby (1987) el concepto de evidencia debe aprenderse y su aprendizaje está relacionado al uso de fuentes de diversa naturaleza. De esta manera, vemos que aprender a usar las fuentes es fundamental para pensar históricamente, por ello Santisteban señala que el pensamiento histórico requiere de "...la interpretación de las fuentes históricas y del conocimiento del proceso de construcción de la ciencia histórica" para su desarrollo (2010:39). Es decir, aproximarlos a la propia metodología del trabajo de investigación realizado por el historiador (Danzon 1971; Wineburg 2001; Shanahan 2003; Savich 2008, Valle 2011; Montañares y Llancavil, 2016). Por esta razón, consideramos que plantear problemas históricos es indispensable para que el trabajo con fuentes permita el desarrollo del pensamiento histórico.

Según Bain (2005), un problema histórico implica acercarse a un tema a partir de una pregunta que permita la discusión. No se trata de preguntas que se responden con un dato concreto (por ejemplo, "¿Cómo se llamaban los socios de la 'conquista' del Perú?) o una descripción (por ejemplo, "Explique cómo fundaban los conquistadores españoles una ciudad"). Los problemas históricos nos llevan a debatir distintas interpretaciones del pasado, como pueden ser las causas, las consecuencias, la relevancia de los hechos o su impacto. El trabajo

con este tipo de problemas hace obligar a que el alumnado aprenda a usar los datos recopilados como evidencia para deliberar, argumentar y sostener su propia respuesta a un problema (Bain 2005; Hess 2009). En este proceso será indispensable analizar las fuentes. Como señalan Green (1991), Shanahan (2003) y Savich (2008), el análisis de las fuentes permite que el alumnado no se limite a repetir ciegamente lo que el maestro o el libro de texto señalan, sino que en el proceso habrá hecho todo un ejercicio de pensamiento crítico por el que habrá construido su propio conocimiento.

Al plantear la enseñanza de la historia considerando problemas históricos se requiere que los estudiantes aprendan también a emplear las fuentes, por lo tanto, los docentes deberían haberles enseñado cómo usarlas. La interpretación de fuentes para abordar un problema histórico requiere de una serie de aprendizajes previos.

3. El caso peruano

Para ejemplificar y entender cómo se incorporan las fuentes en las propuestas curriculares tomaremos como ejemplo el caso peruano. En el Diseño Curricular 2005 ya se planteaba la necesidad de desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes. Para ello establecía como capacidades del área de ciencias sociales: manejo de información, comprensión espacio temporal y juicio crítico. Los usos de las fuentes figuraban relacionado al manejo de información, estableciendo que los alumnos y alumnas debían aprender a: analizar y seleccionar fuentes de información, información relevante y datos complementarios; organizar fuentes de información; e interpretar y juzgar la confiabilidad de las fuentes (Ministerio de Educación del Perú, 2005, 190).

Posteriormente, en el Diseño Curricular 2009, se mantiene la referencia a las fuentes dentro de la competencia manejo de información y relaciona su desarrollo a temas específicos. Por ejemplo, en segundo año de secundaria se plantea:

Identifica información sobre los procesos históricos, geográficos y económicos en el Perú y América en los siglos XV y XVI.

Juzga y evalúa las fuentes de información, sobre la etapa de la conquista del Tawantinsuyo, la resistencia a la conquista y los conflictos presentados entre los españoles.

Para el último año de secundaria se establece:

Identifica información sobre los procesos históricos, geográficos y económicos, en el periodo comprendido entre la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días.

Juzga y evalúa las fuentes de información, sobre el fenómeno del terrorismo y la subversión en el Perú y América Latina y los diversos conflictos bélicos internacionales contemporáneos.

Analiza información sobre las transformaciones en América Latina desde mediados del siglo XX. (Ministerio de Educación del Perú, 2009, 385-396)

Como se observa, los aprendizajes esperados son identificar, analizar, juzgar y evaluar fuentes. Se trata de los mismos procedimientos que debe lograr el estudiante sin estar jerarquizados por la complejidad de su demanda cognitiva. Lo que varía es el tema, no el procedimiento desarrollado en relación al manejo de las fuentes.

Recientemente, el Perú está en proceso de cambiar a un nuevo currículo, Currículo Nacional para la Educación Básica del Perú del 2016. Un adelanto del contenido del nuevo currículo se dio en la Resolución Ministerial 99 2015 en marzo del 2015. En ambos documentos la enseñanza de la historia se plantea en el marco de una competencia:

Construye interpretaciones históricas

El estudiante sustenta una posición crítica sobre hechos y procesos históricos que ayuden a comprender el presente y sus desafíos, articulando el uso de distintas fuentes; la comprensión de los cambios temporales y la explicación de las múltiples causas y consecuencias de estos. Supone reconocerse como sujeto histórico, es decir, como protagonista de los procesos históricos y, como tal, producto de un pasado, pero que, a la vez, está construyendo su futuro. (MINEDU, 2016,149) [El subrayado es mío]

Esta competencia exige aprender a usar fuentes, por lo cual establece la capacidad de “Interpreta críticamente fuentes diversas” (MINEDU, 2016, 49). La propuesta del nuevo currículo con las fuentes exige que el docente planifique y proponga actividades en las que los temas se abordan considerando fuentes diversas. De esta forma, el estudiante puede construir interpretaciones del proceso histórico y no solo repetir aquello que se señala en el libro de texto. ¿Qué desafíos implica para los docentes esta incorporación de las fuentes para construir interpretaciones históricas? Esta es una pregunta central para lograr trasladar lo establecido en el currículum al aula.

4. *Los retos para el profesorado del trabajo con fuentes*

La revisión de los currículos peruanos presentada evidencia que las fuentes han sido incorporadas ya hace buen tiempo en la enseñanza de la historia. Sin embargo, ello no implica que se logre que los estudiantes interpreten críticamente las fuentes o que el profesorado tenga claras las implicancias del desarrollo de esta capacidad. A nivel internacional, diversos estudios han demostrado que, pese a la importancia del uso de fuentes, su empleo en el aula no logra desarrollar el pensamiento histórico (Krug, 1970; Danzer 1971; Shanahan 2003; Savich 2008). En el caso peruano, la investigación de Valle y Frisancho (2014) mostró que un grupo de docentes en Ayacucho emplean las fuentes como material de lectura complementario y consideran que con ello cumplen con enseñar a usar las fuentes. Asimismo, la investigación sobre las actividades propuestas con las fuentes en los textos escolares puso en evidencia que dichas actividades se enfocan principalmente en la comprensión lectora y ampliar la información (Valle, 2011).

Las observaciones de Krug (1970) sobre el caso de un grupo de profesores estadounidenses han servido de referente al realizar las indagaciones con los docentes. En los talleres de capacitación sobre el uso de fuentes, se iniciaron las actividades pidiendo a los maestros explicar los problemas que encontraban al trabajar con fuentes y diseñar algunas actividades para enseñar a usar las fuentes. A partir de esta información recopilada, el contraste con diversas investigaciones sobre el uso de fuentes y la propia experiencia docente, discutimos los principales retos para enseñar a usar críticamente las fuentes en el aula.

4.1. EL ACCESO A LAS FUENTES

Un primer problema reportado es la dificultad para acceder a fuentes. Se señala que no se cuenta con repositorios organizados que ofrezcan fuentes primarias sobre historia peruana. Los docentes reconocen la existencia de archivos, pero señalan que carecen de la preparación y el tiempo para realizar las búsquedas de fuentes. Una alternativa interesante sería recurrir a diversos sitios de internet que recopilan material o archivos que han digitalizado su documentación. Sin embargo, se observa que la mayoría de fuentes disponibles en estos medios se enfocan en historia europea. Para temas de historia peruana, indican que no hay mayor disponibilidad de fuentes primarias. En consecuencia, utilizan principalmente las fuentes que ofrece el texto escolar.

Así, el profesorado reclama a las editoriales peruanas que se publique compilaciones de fuentes. La experiencia internacional demuestra que, ante la exigencia curricular de incorporar fuentes, especialmente primarias, el mercado editorial norteamericano respondió y se publicaron compilaciones de documentos. Sin embargo, la mayoría de escuelas continuó usando principalmente las fuentes que aparecen en el texto escolar (Krug, 1970; Danzer, 1971). Por lo tanto, la sola publicación de compilaciones de documentos no parece solucionar el problema para incorporar el uso de fuentes diversas.

4.2. FUENTES PRIMARIAS O SECUNDARIAS

Se observa que para los docentes es muy importante que sus estudiantes identifiquen los tipos de fuentes. Es decir, que distingan entre fuentes primarias o secundarias, o que apliquen una taxonomía según su soporte material. Así, las dudas de los maestros se enfocan en conocer estrategias para facilitarle a sus estudiantes categorizar las fuentes en primarias o secundarias, o en decidir que clasificación es la más adecuada. Para ellos y ellas no resulta claro que una fuente es primaria o secundaria de acuerdo a la pregunta de investigación. Más bien la clasificación se convierte en una actividad automática fácil de evaluar, pero que carece de una reflexión sobre el tipo de información y la importancia de ambos tipos de fuentes.

La diferenciación entre fuentes primarias y secundarias no debería enfocarse en una actividad automática a partir de la fecha. La importancia de diferenciarlas radica en entender que las primarias recogen la perspectiva de los y las protagonistas o testigos que opinan sobre los hechos al calor de los acontecimientos; mientras que, las secundarias implican una investigación partiendo de una selección de fuentes y su interpretación, es decir la esencia del trabajo del historiador.

Como indica Huson (2008), las fuentes primarias pueden ejercer cierta fascinación en el alumnado cuando las entienden porque se sienten más próximos al pasado. Se observa que tanto estudiantes como docentes, en sus primeros trabajos con fuentes, creen que las fuentes primarias son más valiosas que las secundarias porque transmiten “lo que verdaderamente ocurrió”. Incluso, llegan a plantear que las fuentes secundarias no son tan fiables porque los historiadores no vieron los hechos, sino que solo los cuentan subjetivamente a partir de lo que “otros” dicen. Este error coincide con lo observado por Lee, Dickinson, y Ashby (2004). Estos investigadores señalan que cuando no se aprende a usar bien las fuentes, puede creerse equivocadamente que las fuentes

primarias son más valiosas que las secundarias porque las primeras constituyen un retrato del pasado. El trabajo del docente debe ayudar a cambiar esta visión y enseñar a valorar ambas de acuerdo a su naturaleza, confiabilidad y relevancia para tratar un problema histórico determinado.

Algo similar se observó con las fotos, los testimonios fílmicos y los periódicos de época, algunos docentes plantearon que las imágenes son más fiables que un texto porque “fotografían la realidad tal como se vio”. Sin embargo, sabemos que no es así, pues forma de retratar el pasado tal cual este fue, ni siquiera a través del video o la fotografía. Además, una fotografía o un video también refleja una perspectiva y guarda una intención. Es tarea del profesor enseñarles que se trata de un punto de vista de los acontecimientos, y que la realidad está formada por múltiples perspectivas. Las imágenes, al igual que cualquier fuente, se analizan considerando su intencionalidad.

4.3. PRESENTACIÓN DE LAS FUENTES

Al pedir a los docentes que traigan fuentes y observen las que usan para trabajar, se observa que no reparan en la importancia de la presentación de las fuentes y de la información que debe acompañarlas. La interpretación de toda fuente requiere de cierta información clave que se traduce en una serie de aspectos formales en su presentación (Huson, 2008). Con cada fuente debe consignarse el autor(a) o autores, la fecha y el lugar en el que la fue producida, además de los datos editoriales indispensables para su correcto citado y referencia.

En relación al autor, los docentes solo exigen que sus estudiantes consignen el nombre. No realizan ejercicios enfocados en comprender el papel del autor en el proceso histórico, lo cual es fundamental para el análisis de la fuente.

En el taller con los docentes, al insistir en identificar el papel de los autores de las fuentes primarias, observamos que ellos mismos analizaban con facilidad el discurso del rey Leopoldo II a los primeros misioneros al Congo (Leopoldville, 12 de enero de 1883) y explicaban la perspectiva que representaba porque conocían al personaje y su vínculo con el imperialismo. En cambio, cuando presentamos un discurso de Joseph Chamberlain también sobre el imperialismo, el análisis resultaba muy difícil porque no conocían al autor. Por lo tanto, no podían determinar su perspectiva y las razones que lo llevaban a defender las posesiones imperiales británicas. Los docentes no tenían por qué conocer que Chamberlain era el Ministerio de Colonias británico en 1895. De esta manera, se demostró lo importante que es contar con referencias claras

sobre el autor para analizar una fuente, pues no es lo mismo un documento cuyo autor es un personaje histórico conocido, como San Martín o Stalin, que un nombre que carece de significado para los estudiantes. Entonces, requieren otra información para identificar y ubicar al autor en su contexto, y a partir de esta información analizar la fuente.

4.4. FORMACIÓN DOCENTE

Un reclamo del profesorado es que en la formación inicial no se ocupa de desarrollar habilidades para el uso de fuentes, menos aún estrategias para enseñar a los estudiantes cómo usarlas. Esta situación les genera una serie de dudas sobre qué hacer con las fuentes y cómo diseñar actividades estimulantes y atractivas para los estudiantes. Podría pensarse que esta deficiencia se reporta solo en los docentes mayores, pero los docentes jóvenes, con apenas dos años de ejercicio, coinciden en este reclamo. Por lo tanto, se trata de un problema de la formación inicial docente que urge atender, como han reportado Montanares y Llancavil (2016). La investigación demuestra que desde la formación inicial ya se evidencian dificultades en el manejo de las fuentes (Yeager, 1997). La investigación de Valle (2017) evidencia también que los futuros docentes solo emplean las fuentes gráficas y videos como ejercicios de motivación, pero no las abordan como fuentes. Asimismo, al referirse a fuente escritas no se propone un análisis de la fuente, solo se recoge información. Por lo tanto, si se plantea que el profesorado enseñe a trabajar con fuentes diversas, debe considerarse desde la formación inicial para que desarrollen esta capacidad y sepan cómo incentivar su desarrollo en sus futuros alumnos.

Como consecuencia de la falta de preparación para abordar las fuentes, los maestros se aferran a las actividades del texto escolar. El problema es que, según Valle (2011) la mayoría de estas actividades que propone el texto escolar se enfocan en la comprensión lectora y no en el uso de las fuentes para construir interpretaciones históricas. Incluso, muchas veces se confunde entender y resumir las fuentes con analizarlas e interpretarlas. Se observa, que cuando se les pide a los docentes proponer actividades con las fuentes, éstas se enfocan principalmente en la comprensión lectora y en la descripción del material gráfico. No se plantea una reflexión sobre el tipo de información que ofrece la fuente, la visión que transmite o ni la necesidad de contrastarla con otra.

Además, se observan ciertos problemas al analizar las fuentes. En el caso de las fuentes primarias, la discrepancia entre dos visiones es interpretada como una oposición entre verdad y mentira. Es decir, mientras que una fuente

mente intencionalmente, la otra retrata la verdad. En el caso de las fuentes secundarias, la discrepancia se entiende como un error en la investigación, no como abordajes distintos de un tema o partiendo del uso de otras fuentes. Pareciera que los docentes estuviesen planteando que la historia recoge un retrato del pasado y no una interpretación. En el caso de la formación inicial docente, también se observó que se tiende a tomar las ideas de algunos historiadores como verdaderas y a descalificar la de otros, considerándolas falsas (Valle, 2017).

4.5. EL DISEÑO DE ACTIVIDADES

En los talleres con docentes, se ha observado que las actividades de los textos escolares constituyen el modelo que siguen los maestros y maestras. Por lo mismo, un primer problema suele ser que las actividades se enfocan en la comprensión lectora sin desarrollar un verdadero análisis de la fuente y su potencial informativo. En otros casos, se pasa de la comprensión lectora a actividades complejas que implican la interpretación y uso de varias fuentes, sin que se haya ejercitado primero habilidades como contextualizarla, analizar la perspectiva o comprender el mensaje. Quizás marcados por el currículo 2009, los maestros y maestras, al considerar la edad de sus estudiantes, solo varían el tema histórico que deben abordar y no la jerarquización de los procedimientos. De esta forma, las actividades que proponen no expresan una complejización de los aprendizajes, pues carecen de jerarquización.

La tendencia en los y las docentes es a trabajar con fuentes aisladas o con pares de fuentes sobre un tema general, como la Independencia. Pero se observa que las fuentes carecen de relación entre sí, no abordan los mismo hechos o problemas específicos, es muy difícil contrastarlas para entender que el conocimiento histórico implica una comparación constante de fuentes. En ese sentido, uno de los grandes retos para los docentes es formar grupos de fuentes, primarias y secundarias, que aborden un mismo problema o hecho y permitan a los estudiantes desarrollar otro tipo de actividades que los lleven a comprender la naturaleza del conocimiento histórico.

Recordemos que para desarrollar el pensamiento histórico se requiere trabajar diversas perspectivas sobre los hechos. Parte esencial del trabajo con fuentes es contrastar la evidencia en diversas fuentes. El objetivo no es ratificar con un documento aquello que afirma el profesor o el texto escolar, más bien se trata de plantear problemas históricos y de ofrecer a los estudiantes un conjunto de fuentes que les permitan construir su propia respuesta debidamente

argumentada y sustentada en evidencias obtenidas tanto de fuentes primarias como secundarias.

4.6. LOS PROBLEMAS DEL ALUMNADO

Al pensar en el trabajo con fuentes, los maestros resaltan las dificultades de comprensión lectora de sus estudiantes. Plantean que los alumnos no entienden lo que leen. Esta limitación es aún más grave cuando se trata de textos escritos en un lenguaje “antiguo” o muy complejo como el que emplean algunos académicos. Por ello, consideran que solo se puede trabajar con extractos muy cortos y que hay que explicarles constantemente qué quiere decir el autor.

Es innegable la importancia de la comprensión lectora para comprender las fuentes escritas. Precisamente por esa razón, una primera consideración al seleccionar las fuentes es el nivel de comprensión lectora del grupo de estudiantes con el que trabajamos. Por ejemplo, algunos docentes emplean la crónica del Inca Garcilaso con jóvenes de 13 años para abordar la caída del Tahuantinsuyo y perciben que sus estudiantes no entienden los textos seleccionados. Sin duda, se trata de una fuente muy importante, pero que emplea un lenguaje ajeno y hasta incomprensible para los alumnos de esa edad. Por ello, su empleo requiere de algunas adaptaciones, explicaciones de términos. Cuando el alumnado no comprende lo que lee termina por rechazar las fuentes y considerarlas aburridas (Huson, 2008). La percepción de la dificultad puede entorpecer el aprendizaje de la historia y generar un rechazo a la historia en general. Una adecuada selección de las fuentes parte por considerar la competencia lectora del grupo de estudiantes, y por escoger fuentes interesantes, polémicas y atractivas para el grupo. En ese sentido, proponer fuentes que reflejen diversas perspectivas resulta sumamente enriquecedor para entender las diferentes visiones existentes sobre los problemas sociales (Seixas y Morton 2013).

5. *Interpretar críticamente las fuentes*

Krug (1970) identificó dificultades muy similares a las señaladas por los docentes peruanos, como el predominio de la comprensión lectora, el reclamo por la falta de capacitación, la frustración porque el alumnado no “aprende” a emplearlas y la carencia de objetivos claros al incorporarlas en la enseñanza de la historia. Considerando las similitudes entre lo reportado por Krug (1970) y las preocupaciones que hemos identificado en el profesorado, proponemos

algunos lineamientos de la propia experiencia como docente que facilitan el trabajo con fuentes para que los estudiantes encuentren esta labor útil, enriquecedora e interesante. Para hacerlo, partimos de la propuesta de Shanahan (2003), que supone dos formas de “lectura” de las fuentes: la del contenido y la denominada “periférica”. Esta última se refiere al análisis de la fuente como tal.

Como hemos señalado, la comprensión lectora es fundamental para entender el contenido. Por ello, acompaña todo el proceso de trabajo con las fuentes. Desarrollar la comprensión del contenido de fuentes escritas u orales implica diseñar actividades que promuevan sintetizar la información y las ideas que transmiten. De igual manera se aplica a las fuentes gráficas. En este último caso, se requiere describir la imagen, sea esta una foto o una caricatura, siendo capaz de identificar a los personajes y el espacio representado. En el de tablas estadísticas o gráficos es necesario decodificar la información que transmiten. Finalmente, los videos combinan el resumen del contenido con la descripción de las imágenes que transmiten.

Este tipo de actividades son las que más fácilmente diseñan e identifican los docentes. Sin embargo, es necesario resaltar que no se trata de trabajar con una fuente aislada, sino de contrastar la información que nos ofrecen al menos dos fuentes. Es recomendable empezar con ejercicios en los que se presenten hechos históricos vistos desde de dos fuentes con perspectivas opuestas y pedir a los estudiantes que comparen ambas visiones. Se pueden plantear preguntas como: “¿En qué se parecen estas dos fuentes?”, “¿En qué se diferencian estas dos fuentes?”. Este tipo de preguntas nos permiten iniciar a los alumnos en la comprensión del punto de vista que refleja una fuente, es decir su perspectiva. Además, constituye una entrada importante para la lectura periférica en la que se discute el porqué de esas diferentes perspectivas.

Al entrar en el terreno de la lectura periférica, nos aproximamos al análisis de la fuente y a la comprensión de su potencial para “hablarnos” del pasado. Al trabajar con fuentes primarias, parte importante de este nivel es comprender el mensaje de la fuente; es decir, aquellas ideas que la fuente nos transmite respecto a un hecho del pasado y las influencias que marcan esa idea. En el caso de las fuentes secundarias, significa reconocer cómo está enfocada la investigación y a qué aspectos se da relevancia. En el caso de la historiografía, se podría alcanzar un nivel muy alto si se logra debatir diversas posturas historiográficas, pero entendiendo el sentido que cada postura.

Este segundo tipo de lectura implica comprender aquello que influye en el mensaje (Shanahan 2003). Se trata de relacionar el mensaje con la

información que ubica a la fuente en relación al contexto histórico y al papel que su autor tuvo en dicho contexto. Es decir, identificar la perspectiva del autor y comprender las razones que la explican. Este nivel de lectura permite evaluar las posibilidades informativas y el nivel de confiabilidad de la fuente.

El análisis de una fuente primaria requiere contextualizarla en momento histórico determinado. Para ello se requiere conocer al autor, el rol que desempeñaba en su época. Contextualizar una fuente primaria implica conocer muy bien el proceso histórico. No se trata de ubicarla en contextos generales, como “la Guerra del Pacífico” o “la Guerra Fría”. Más bien, implica ubicarlas en un momento específico dentro de una etapa. Así, se logra identificar la posición del autor frente a la situación, y responder cómo los acontecimientos impactaban en su vida. Al considerar esta relación, es posible reflexionar sobre la intencionalidad de la fuente. Este último aspecto es fundamental para evaluar la fuente.

Además, la contextualización permite comprender que las personas cambian sus ideas y opiniones con el paso del tiempo. Para comprenderlo, por ejemplo, se trabaja con dos fuentes de un mismo autor en contextos distintos. Por ejemplo, la Carta de Jamaica redactada por Simón Bolívar en 1815:

*“Es una idea grandiosa pretender formar de todo el mundo nuevo una sola nación con un solo vínculo que ligue sus partes entre sí y con el todo. [...] ¡Qué bello sería que el Istmo de Panamá fuese para nosotros lo que el de Corinto para los griegos! Ojalá que algún día tengamos la fortuna de instalar allí un augusto congreso de los representantes de las repúblicas, reinos e imperios, a tratar y discutir sobre los altos intereses de la paz y de la guerra con las naciones de las otras tres partes del mundo. Esta especie de corporación podrá tener lugar en alguna época dichosa de nuestra regeneración...”*¹

Y otro documento correspondiente a su estancia en la Gran Colombia en 1830

*“Usted sabe que yo he mandado veinte años y de ellos no he sacado más que pocos resultados ciertos: 1. América es ingobernable para nosotros; 2. El que sirve una revolución ara en el mar; 3. La única cosa que se puede hacer en América es emigrar; 4. Este país caerá infaliblemente en manos de la multitud desenfrenada para después pasar a tiranuelos casi imperceptibles; 5. Devorados nosotros por todos los crímenes y extinguidos por la ferocidad, los europeos no se dignarán conquistarnos; 6. Si fuera posible que una parte del mundo volviera al caos primitivo, éste sería el último periodo de la América.”*²

Mientras la primera fuente refleja un Bolívar optimista en relación a la independencia de América; la segunda nos muestra a un hombre desilusionado

producto de las experiencias vividas en el proceso independentista. Ambas fuentes escritas por Bolívar, en dos contextos distintos permiten analizar cómo el proceso histórico es necesario para entender la perspectiva de una fuente.

Al considerar la perspectiva y la intencionalidad, podemos interpretar la información de la fuente en toda su potencialidad. La evaluamos estableciendo sus posibilidades informativas. Es decir, en qué aspectos podemos confiar en relación al problema histórico que nos interesa, en qué debemos desconfiar. Esta interpretación nos lleva a pensar en qué otras fuentes requerimos para abordar el tema para tener una mejor comprensión del problema. Así, el alumnado aprende a reconocer la necesidad de comparar diversas perspectivas e investigaciones para conocer la realidad pasada y la presente. En este nivel el estudiante demuestra que ha comprendido cómo se construye el conocimiento histórico y debe haber desarrollado un componente del pensamiento histórico.

Reflexiones finales

Como hemos visto, la incorporación de fuentes no garantiza la transformación del aprendizaje de la historia. El aprendizaje se transforma cuando las fuentes son analizadas, comparadas y empleadas considerando su valor y limitaciones para informarnos sobre el pasado, para construir interpretaciones históricas; y, de esta manera, comprender la dinámica de la construcción del conocimiento histórico. Para lograrlo, los estudiantes requieren de una serie de oportunidades de aprendizaje para el desarrollo dicha capacidad. En consecuencia, la tarea del profesorado sería diseñar actividades que permitan el desarrollo de la capacidad del uso de fuentes de manera gradual. Sin embargo, los docentes reportan una serie de problemas en su propia forma de emplear las fuentes, como dificultades para contextualizarlas y reconocer la perspectiva, utilidad y límites de las mismas. Las dificultades de los maestros para usar críticamente las fuentes se explican por las falencias a lo largo de su formación.

Concluimos que el problema central es que los docentes no comprenden con claridad la relación entre el análisis crítico de las fuentes y la construcción del conocimiento histórico. Por ello, diseñar actividades con las fuentes que impliquen analizarlas o distinguir el valor de una fuente primaria o secundaria constituye un gran desafío, ya que exige un mayor dominio disciplinar y didáctico de la metodología de construcción del conocimiento histórico. En consecuencia, es muy difícil que logren aplicar un currículo que les pide desarrollar gradualmente en sus estudiantes la capacidad de usar críticamente

las fuentes. Las posibilidades reales de lograr que esta capacidad se desarrolle dependen de un fortalecimiento en la formación inicial y continua del profesorado en el manejo de fuentes.

REFERENCIAS

- BAIN, R. (2005). “¿Ellos pensaban que la tierra era plana?” Cómo aprende la gente en la enseñanza de la Historia en la Educación Secundaria”. En: Eduteka – National Research Council, (ed.) ¿Cómo Aprende la Gente? [*How People Learn?*], (2-24) National Academies Press. [Documento en línea] Disponible: <http://www.eduteka.org/pdfdir/ComoAprendenLosEstudiantes.php> [Consulta: 2017, noviembre, 3].
- CARRETERO, y CASTORINA, J. (2010). *La construcción del conocimiento histórico. Enseñanza, narración e identidades*. Barcelona: Paidós.
- CHAPMAN, A. (2014). ‘But it might not just be their political views’: using Jörn Rüsen’s ‘disciplinary matrix’ to develop understandings of historical interpretation. *Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional*, 9 (21): 67-85.
- CERRI, L. (2011). *Ensin de historia e consciência histórica*. Rio de Janeiro: FGU.
- DANZER, G. (1971). Primary sources and history teaching. *Society for History Education. The History Teacher* 5 (1): 66-69.
- FURMANN, I. (2007). Cidadania e Educação Histórica: perspectivas de alunos e professores do Município de Araucária (PR). En: Schimdt. A.; Braga, T. (org.). *Perspectivas de Investigação em Educação Histórica. Atas das VI Jornadas internacionais de educação histórica*. Editora UTFPR, 137-157, vol. II.
- GREEN, R. (1991). Reconstruction historiography: A source of teaching ideas. *The Social Studies* julio-agosto: 153-157.
- HESS, D. (2009). *Controversy in the Classroom*. Nueva York: Routledge.
- KING, P. y STROHM KITCHENER, K. (1994) *Developing Reflective Judgment*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- LEE, P., DICKINSON, A. y ASHBY, R. (2004). Las ideas de los niños sobre la historia. En: Carretero, M (ed.) *Aprender y Pensar la Historia* (217-248). Buenos Aires: Amorrortu editores.
- LEE, P. y ASHBY, R. (1987). Discussing the evidence. *Teaching History* (48): 13-17.
- LEE, P. (2002). *Walking backwards into Tomorrow: Historical Consciousness and Understanding History*. [Documento en línea] Disponible: <http://www.cshc.ubc.ca> [Consulta: 2011 julio 20].
- LÉVESQUE, S. (2008). *Thinking historically. Educating students for the twenty-first century*. Toronto: University of Toronto Press.
- LEVSTIK, L. y Tyson, C. (eds.) (2008). *Handbook of Research in Social Studies Education*. Nueva York: Routledge.

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ. (2016). *Marco Curricular Nacional*. Lima: MINEDU.
- MONTANARES-VARGAS, E. y LLANCAVIL-LLANCAVIL, D. R. (2016). Uso de fuentes históricas en formación inicial de profesores. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8 (17): 85-98. [Documento en línea] Disponible: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.m8-17.ufhf> [Consulta: 2018, enero 16].
- PAGÈS, J. y SANTISTEBAN, A. (2014). Una mirada del pasado al futuro en la didáctica de las ciencias sociales. En: Pagès J. y A. Santisteban (eds.), *Una Mirada al pasado y un proyecto de futuro. Investigación e innovación en didáctica de las ciencias sociales* (17-39). Barcelona: Servicio de Publicaciones de la UAB / AUPDCS. Vol. 1.
- PODANY, A. (2005). Using primary sources in the study of history. Appendix F. En: *History-Social Science Framework for California Public Schools Kindergarten Through Grade Twelve*. California: Departamento de Educación de California.
- SANTISTEBAN, A. (2010). La formación en competencias de pensamiento histórico. *Clío & Asociados* 14: 34-56.
- SAVICH, C. (2008). Improving critical thinking. *Education Resources Information Center*. [Documento en línea] Disponible en: http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED501311&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED501311 [Consulta: 2017 diciembre 15].
- SEIXAS, P. y MORTON, T. (2013). *The Big Six Historical Thinking Concepts*. Toronto: Nelson.
- SHANAHAN, C. (2003). *Using multiple texts to teach content*. Naperville: North Central Regional Educational Laboratory Learning Point.
- SHEMILT, D. (1987). Adolescent ideas about evidence and methodology in History. En *The history curriculum for teachers*. Londres: The Falmer Press.
- VALLE, A. (2011). El uso de las fuentes escritas en la enseñanza de la Historia. Análisis de textos escolares para tercero y cuarto de secundaria. *Educación* 20 (38): 81-106.
- VALLE, A. (2017) *Los últimos 100 años de la Historia Peruana según los y las estudiantes del profesorado: Estudio sobre sus representaciones de la Historia y su conciencia histórica*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra.
- VALLE, A. y FRISANCHO, S. (2014). ¿Desarrollar competencias o recordar información? El caso de un grupo de maestros en una escuela pública ayacuchana. En: *Memoorias del V Encuentro Nacional de Docencia, Difusión e Investigación en Enseñanza de la Historia. 3er Encuentro Internacional de Enseñanza de la Historia*. Vol.1 (305-318). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- VANSLEDRIGHT, B. (2011). *The challenge of rethinking history education. On practices, theories and policy*. Nueva York: Routledge.
- WINEBURG, S. (2001). *Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the*

Future of Teaching the Past. Philadelphia: Temple University Press.

WESLEY, C. (1916). The problem of sources and methods in history teaching. *The school review a Journal of secondary education* 24 (5): 329-341. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/1077912>. [Consulta: 2017 mayo 9].

YEAGER, E. (1997) Teaching historical thinking in the social studies methods course. *Social Studies*. 88 (3): 121-126.

NOTAS

- ¹ Carta de Jamaica, escrita por Simón Bolívar en 1815 en la ciudad de Kingston, Jamaica. Bolívar. Disponible en: <http://publicaciones.libertadores.edu.co/index.php/DialecticaLibertadora/article/view/40/36>
- ² Carta de Simón Bolívar dirigida al General Flores (Barranquilla, Colombia 3 de noviembre de 1830). Bolívar, 2016 [1830], 318.

AUTORA DEL ARTÍCULO

AUGUSTA VALLE TAIMAN, es Profesora a tiempo completo del Departamento de Educación la Pontificia Universidad Católica del Perú y coordinadora de la especialidad de educación secundaria de la Facultad de Educación. Doctora en Didáctica de la Historia, la Geografía y las Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma de Barcelona. Es Magíster Scientiae por la Universidad Nacional Agraria de la Molina, licenciada en Educación Secundaria con especialidad en Historia y Geografía por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Egresada de la Licenciatura de Historia, y Bachiller en Letras y Ciencias Humanas con mención en Historia por la PUCP. Se ha desempeñado como Directora de Estudios de Estudios Generales Letras y profesora del Departamento de Humanidades de la especialidad de Historia. Está dedicada a la investigación sobre la didáctica de las ciencias sociales y la interpretación del patrimonio. Participó en el compendio sobre el estado de las investigaciones en la enseñanza de la historia en América Latina publicado en México (2011), siendo coautora junto con Patricia Escobar del capítulo correspondiente al Perú. Ha presentado diversos eventos académicos sobre la enseñanza de la historia y publicado diversos artículos en revistas especializadas como “Gobierno y corrupción en el Perú republicano Análisis de larga duración a través de las caricaturas” (Revista Iber, 2016) o “El uso de las fuentes escritas en la enseñanza de la Historia. Análisis de textos escolares para tercero y cuarto de secundaria” (Revista de Educación, 2011). Tiene a su cargo el grupo Historia para Maestros de la PUCP y del Instituto Riva Agüero. El 2015 y el 2016 ganó el concurso de la Dirección de Responsabilidad

Social Universitaria de la PUCP para ejecutar el proyecto Repensando la Enseñanza del Siglo XX. Ha realizado diversas consultorías para el Ministerio de Educación del Perú y forma parte del grupo de profesores examinadores del curso de Historia del Bachillerato Internacional. Ha trabajado como docente en el Colegio Pestalozzi, donde coordinó el área de Ciencias Sociales.

Correo electrónico: acvalle@pucp.edu.pe

SEMBLANZA Y MATICES DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL PENSAMIENTO PEDAGÓGICO

DORIS CÓRDOVA
Universidad Central de Venezuela

RESUMEN: El presente escrito busca ofrecer un bosquejo del desarrollo de la línea de investigación sobre el pensamiento pedagógico de docentes, a partir de la revisión bibliográfica de diferentes publicaciones en el área. Intentamos dar un recorrido por el desarrollo de los trabajos que en el marco de esa línea de investigación han contribuido a su evolución y han logrado conformar un cúmulo de conocimientos que sin duda alguna han contribuido a conformar un conjunto de constructos teóricos y metodológicos de gran utilidad no solamente para el desarrollo de la propia línea de investigación, sino también para su aplicación a nivel del complejo mundo del aula. Se recoge así mismo un conjunto de trabajos que sobre el tema han venido desarrollándose en los últimos años a nivel internacional y en la propia realidad pedagógica venezolana, que de alguna manera reflejan el avance que en materia de investigación sobre el pensamiento pedagógico podemos encontrar. Además, de alguna manera pretendemos ofrecer pautas orientadoras para enfocar los procesos de formación de los docentes.

PALABRAS CLAVE: *Pensamiento pedagógico, concepciones pedagógicas, investigación sobre el pensamiento.*

En el ámbito del pensamiento pedagógico de los docentes podemos encontrar estudios centrados en la indagación del conocimiento personal, mientras que otros se enmarcan en la indagación del conocimiento desde la perspectiva social; se aprecian también, una serie de investigaciones orientadas hacia el pensamiento de docentes y alumnos, que además hacen hincapié en aspectos que tienen que ver con: las ideas, creencias, concepciones, representaciones, teorías implícitas, etc., de los docentes y alumnos como actores protagónicos de la acción educativa.

Una de las primeras referencias en torno al tema se aprecia en Jackson (1968), quien consideró el pensamiento y la planificación de los profesores como medios que ampliaron la comprensión de los procesos del aula, al

distinguir entre tareas y fases de la enseñanza. Los primeros hallazgos se enfrentaron al enfoque conductista, con su paradigma proceso-producto, y con la pretendida caracterización del profesor eficaz, como un técnico formado en una serie de competencias docentes, que podían ser aplicadas en cualquier aula para así lograr resultados exitosos en cuanto al aprendizaje de los alumnos.

La influencia de la psicología del procesamiento de información, los estudios de los procesos mentales y su aplicación a la enseñanza, los procesos de pensamiento de los docentes y la influencia de su vida profesional, además de la consideración de su comportamiento en el aula de clase, contribuyeron en gran medida al surgimiento de una línea de investigación, desligada del paradigma proceso-producto. (López, 1999).

En esta nueva perspectiva se hace referencia a los procesos internos, estilos de pensamiento y aprendizaje, a la posibilidad de que el pensamiento de los profesores guíe u oriente su práctica de aula (Shavelson y Stern, 1983).

Pope (1998) refiere que en el año 1983 se creó la Asociación Internacional para el Estudio del Pensamiento del Profesor (ISATT). Estos estudios en su visión de esta línea de investigación, consideran que ha recibido influencia de la perspectiva constructivista, y en especial toma como base los planteamientos de Kelly con su teoría de los Constructos Personales.

Desde su perspectiva, el autor considera que estos planteamientos de Kelly han influenciado los enfoques contemporáneos de los procesos de pensamiento, estableciendo en “la complejidad y ambigüedad del dominio profesional en el que trabajan los profesores” (Pope, 1998:64).

Se reconocen tres formas principales de abordar la investigación sobre el pensamiento del docente y del estudiante: la positivista, la interpretativa y la crítica; además aclara Pope (1998) En tal sentido, la investigación sobre los procesos cognitivos y el comportamiento del profesor y de los estudiantes ha estado orientada por diversas concepciones teóricas y ha recibido influencias desde distintos ámbitos y disciplinas, observándose una evolución considerable (Pérez, 1988) y una proliferación de estudios sobre el tema.

Pérez y Gimeno (1990) plantean dos tendencias básicas en la investigación del pensamiento de los docentes: el enfoque cognitivo y el alternativo. En este último, es donde se han desarrollado los trabajos más fecundos sobre el pensamiento del profesor y su incidencia en la formación del pensamiento práctico.

Los principales representantes del enfoque cognitivo, entre los que destacan, Clark, Yinger, Peterson, Shavelson, Shulman, Vishonhaler y Cohen, de acuerdo a la relación que hacen Pérez y Gimeno (1990). Consideran los

procesos de pensamiento del docente y los analizan agrupándolos en procesos de planificación, de pensamiento durante la interacción en el aula y por último, en sus teorías y creencias. El principal producto de la planificación es la elaboración de *rutinas*, que constituyen esquemas simples y fijos de procedimientos que se van consolidando en el tiempo. Del modelo de planificación lineal de Tyler se van desarrollando otros que se preocupan de la configuración del contexto de enseñanza y de las actividades didácticas. Ya, pues, no se considera la planificación como algo lineal sino como procesos racionales de adopción de decisiones sobre las rutinas en el complejo sistema ecológico del aula.

Los procesos de interacción en el aula tienen como funciones principales corregir la planificación, afrontar situaciones impredecibles y regular el propio comportamiento de acuerdo a determinados principios didácticos. En estos procesos de interacción se distinguen tres tipos de esquemas: el *guión*, como conjunto de rutinas; el *escenario*, esquema que representa el conjunto de circunstancias que definen una situación en el aula; y las *estructuras proposicionales* que son esquemas que organizan el conocimiento del docente sobre los diferentes elementos básicos de la enseñanza (Pérez y Gimeno, 1990).

La tercera esfera, dentro del enfoque cognitivo, en el que se estudian los procesos de pensamiento del profesor son las teorías y creencias. Para llegar a entender el pensamiento de docentes y penetrar en la red ideológica de teorías y creencias que determinan el modo como el docente da sentido a su mundo en general y a su práctica docente en particular. Este es el aspecto que menos se ha profundizado (Pérez y Gimeno, 1990) y que abarca desde propuestas teóricas formales hasta restos del pensamiento mítico.

El enfoque cognitivo ha centrado su análisis en las *atribuciones* del profesor sobre las causas del rendimiento de los alumnos y, en menor medida, en las teorías implícitas y representaciones sociales del docente. Los patrones de atribución más frecuente del profesor son el “*autoensalzamiento*” y la “*sobre-defensa*”. “Las teorías implícitas del profesor se consideran como el contexto ideológico dentro del cual el profesor percibe, interpreta, decide, actúa y valora” (Pérez y Gimeno, 1990:17).

Desde esta perspectiva un segundo modelo, los enfoques alternativos se fundamentan en unas bases conceptuales muy diferentes que reivindican la importancia de la especificidad tanto sustantiva como metodológica de las ciencias sociales. Se imponen las perspectivas fenomenológicas y ecológicas, así como una visión de la enseñanza como una actividad artística y artesanal

(Stenhouse). No existe, pues una forma de actuar por parte del docente, ni un modelo de ejemplaridad. Se habla más bien de una actividad profesional “reflexiva” (Schön) en la inmediatez de la situación particular.

A nivel metodológico, se imponen las perspectivas interpretativas constructivistas, de corte fenomenológico y biográfico, buscando una vinculación más íntima entre teoría y práctica. Este enfoque investigativo promueve la eliminación de las barreras entre la investigación didáctica (teoría) y la práctica escolar. Como más arriba se dijo, la teoría de Kelly y la influencia de Vygotski ayudaron a conformar la concepción del pensamiento práctico del docente.

Por su parte Gallegos (1991) encuentra en la evolución de la línea de investigación sobre el pensamiento del docente, dos tendencias más o menos homogéneas y compartidas por los investigadores, que los llevan a posicionarse en posturas más antropológicas y filosóficas enmarcadas en modelos racionalistas, como el de toma de decisiones; actualmente los modelos tratan el proceso en forma cíclica integrando pensamiento y acción.

Durante la década de los 90 se profundiza en el conocimiento de la práctica del profesor conectándolas directamente con sus creencias. Lo que en cierta medida ha propiciado una mayor preocupación por el terreno pedagógico, más que la preocupación psicológica entre procesos formales de procesamiento de información. En estos últimos años se va progresando de los modelos de Toma de Decisiones a la profundización del Pensamiento en la Acción y hacia el estudio del Conocimiento Práctico del profesor.

Podemos citar en este punto los trabajos de Barquín, (1991) quien indaga sobre la evolución del pensamiento pedagógico del profesor a lo largo de la carrera docente. Para recoger los datos utilizó un cuestionario, encontrando que la formación teórica incide en el docente, sin que ésta desaparezca necesariamente bajo la práctica. Así mismo la formación y el contexto histórico-político en la cual se da dicha formación, tienen una influencia considerable en el pensamiento del docente. Todas estas influencia (teóricas, prácticas, vivenciales, sociales, etc.) pareciera que intervienen para que el pensamiento del profesor no evolucione linealmente.

Ovens (1993) analiza a través de una experiencia de investigación-acción, las creencias de un grupo de docentes, que asisten a un curso de formación permanente del profesorado, analizando la evolución de su pensamiento sobre la enseñanza de las ciencias a lo largo del proceso de desarrollo del curso; el autor hace hincapié en el plano personal, social, emocional, intelectual y práctico del proceso de evolución.

Marrero (1993) busca las teorías implícitas (entendiendo éstas como la síntesis dinámica de experiencias biográficas que se activan por demandas del sistema cognitivo, y que pueden ser directas, vicarias o simbólicas) de profesores, a partir de un cuestionario, donde se presentaban enunciados sobre las corrientes pedagógicas: tradicional, activa, crítica, técnica y constructiva. Utiliza el análisis factorial y ofrece resultados tales como que las principales teorías implícitas de los profesores se orientan a: una primera teoría implícita *dependiente*, donde la enseñanza depende de los contenidos, del profesor y de unos determinados valores impuestos. Una segunda teoría implícita *expresiva* donde el énfasis se centra en el alumno y sus intereses; una tercera, la teoría *productiva*, que busca la eficacia en el aprendizaje partiendo de los objetivos y la evaluación. La cuarta teoría implícita *interpretativa*, que combina las necesidades del alumno, sus recursos y procesos de aprendizaje con la necesidad de un análisis exhaustivo del trabajo docente. Y, por último, una teoría implícita *emancipatoria*, que resalta el carácter ideológico de la enseñanza y la influencia del contexto en la legitimación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Gibaja, R. (1991) identifica la cultura del maestro a través de sus pensamientos y actitudes en sus prácticas instructivas, pudo apreciar que los docentes manifiestan un tipo de pensamiento y esto no influye o no se ve reflejado en su práctica didáctica, la copia y la repetición se mantienen aun cuando manifiestan la necesidad de la experiencia práctica, pero parece que esta práctica no es válida para el alumno; los ejercicios son rutinarios y mecánicos. Por otra parte cuando sienten dudas o desean solucionar problemas, se guían más por su intuición.

López, (1994) indaga el pensamiento del profesor pero particularizando sobre su conocimiento de los alumnos, en este caso se analizan las concepciones que sobre el conocimiento de los alumnos tienen los docentes, haciéndose énfasis en el substrato teórico que apoya estas concepciones.

Porlán (1994) analiza las creencias que tienen un grupo de alumnos sobre la ciencia y el método científico, así como también las características epistemológicas del conocimiento didáctico; lo que le llevo a concluir que existe cierta diversidad de concepciones sobre la ciencia, de donde se establecen tres tendencias epistemológicas: racionalismo, relativismo y empirismo.

Ramírez y otros (1997) por su parte, trataron de identificar las creencias y actitudes de los alumnos que escogen la carrera docente, encontrándose que la mayoría de los estudiantes de carrera docente piensan que dicho trabajo no se ve recompensado desde el punto de vista económico, por lo que centran la recompensa en el plano moral.

Posteriormente en otro estudio de Porlán y Rivero (1998) hablan de las concepciones científicas y didácticas de los profesores, mencionando tres tipos de estudios: los que se centran en las ideas de los profesores sobre el conocimiento científico; los que se refieren a las creencias pedagógicas y los que tratan de establecer relaciones entre el conocimiento, su construcción y transmisión en el contexto escolar.

Podemos identificar que ese enfoque cientificista, centra su atención a la búsqueda en muestras grandes con cuestionarios y enfoque cuantitativo, para identificar las concepciones que sobre el proceso educativo tienen los docentes, con los estudios de Wehling y Charles (1969), Victor, (1976) (citados por Porlán y Rivero, 1998).

El enfoque interpretativo, indaga sobre las creencias que mantienen muestras muy pequeñas de docentes, a través de una metodología cualitativa, (Elbaz, 1981), encontrando que estas concepciones son difíciles de cambiar, y que tienen un carácter global. En el marco de esas mismas investigaciones de Porlán (1998) se mencionan también, a los trabajos de Barquín (1991) y Pérez y Gimeno (1990) con su cuestionario de opiniones pedagógicas, utilizando muestras grandes de docentes y abarcando un número considerable de dimensiones ante las cuales se establece el grado de acuerdo o desacuerdo. Los cuatro estudios empíricos, presentados por Porlán, dan como resultados: que prevalecen las ideas relacionadas con el empirismo en cuanto a la ciencia y el conocimiento científico; y ese conocimiento científico tiene carácter neutral, auténtico y universal.

Esa forma de entender la ciencia con una concepción empirista, da como resultado tres factores con mayor porcentaje de varianza que explican como los docentes conciben los procesos enseñanza aprendizaje, entendiéndolos bajo tres modelos didácticos: *el tecnológico*, con su correspondiente esquema de objetivos estructurantes, su carácter experimental y la racionalidad del conocimiento científico; *el modelo tradicional*, centrado en la transmisión de conocimientos disciplinares y *una concepción alternativa* del proceso enseñanza-aprendizaje, que resaltan su carácter complejo, la necesidad de considerar la participación del alumno y la necesidad de la investigación por parte del profesor.

En cuanto al concepto de aprendizaje, en general estos estudios señalan que los profesores tienen concepciones mayoritariamente orientadas al *aprendizaje por apropiación formal de significado*, considerando al alumno bajo el precepto de tabla rasa, que recibe información y la guarda. Otra idea pareciera explicar el concepto de aprendizaje y que sigue a la mencionada anteriormente relación

a la varianza obtenida, es *el aprendizaje como comprensión del contenido*, en ella los alumnos van añadiendo conocimiento y corrigiendo el que poseen a partir de las explicaciones del profesor.

Y por último, encontramos otra concepción que es el *aprendizaje por asimilación de significados*, que considera que para aprender se debe estar personalmente implicado y relacionar lo que se aprende con lo ya conocido.

López (1999), por su parte, señala dentro de la línea de investigación del pensamiento del docente, los estudios sobre planificación y toma de decisiones, en los cuales se distingue la enseñanza preactiva e interactiva, y que separa los procesos de pensamiento del profesor en cada una de esas situaciones.

Sánchez (2000) realiza un estudio descriptivo de campo, con profesores universitarios y profesionales no docentes. El propósito de este trabajo es determinar las concepciones de aprendizaje de docentes universitarios con información científica sobre el aprendizaje y docentes universitarios legos (carentes de ese conocimiento). Los resultados de la investigación indican que las concepciones de aprendizaje entre los sujetos estudiados no presentan límites precisos entre enfoques. Las estructuras conceptuales de los sujetos, tanto legos como los que poseen información científica no son tan opuestas, sino que pueden ser intercambiables y haciendo difícil establecer un límite entre una concepción y otra. La autora también señala que la praxis cotidiana genera conocimientos legos o científicos de manera convergente.

Martínez, (2001) desarrolla una investigación en un grupo de futuros profesores de ciencias, que realizaron el curso de Aptitud Pedagógica en la Universidad Complutense de Madrid, bajo la perspectiva de un estudio descriptivo, ex post facto, con una metodología cuantitativa; utilizando un cuestionario bajo la modalidad de escala Likert. Los resultados del estudio indicaron que los profesores en su mayoría jóvenes entre 25 y 30 años, con una marcada tendencia a la presencia del sexo femenino y procedente de familias de clase media, presentan un modelo profesional muy extenso, en el que se sienten responsables ante la comunidad educativa y no solamente con su tarea concreta dentro del aula. En lo relativo a los aspectos curriculares, se encontró, que en el grupo existe una tendencia marcada a la visión constructivista del proceso de enseñanza - aprendizaje.

De la Cruz y Pozo (2003) Desarrollan en una investigación conjunta buscan identificar las concepciones de enseñanza en tres profesores de un instituto universitario de Argentina, profesores en el área de Ciencias, de matemáticas y Educación Física. En este caso aplican el enfoque fenomenográfico,

aplicando una encuesta en la que se incluían preguntas sobre conceptos de enseñanza, criterios que orientan su práctica y aspectos valorados en una clase, también incluía una asociación de palabras a partir de la palabra enseñar; Encontrándose ciertas incongruencias entre las prácticas educativas y las concepciones de enseñanza

García y de Rojas (2003) desarrollan un estudio en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en Venezuela, donde se pretendía identificar cuáles son las concepciones epistemológicas y enfoques educativos que los docentes utilizan en sus clases, tomando como base las ideas expresadas por estos, en los instrumentos utilizados. Se aplicaron los cuestionarios a 36 profesores y se utilizó un enfoque multirreferencial bajo el marco de un estudio de campo, descriptivo y transaccional.

Los resultados indicaron que en primera instancia predomina la concepción de enseñanza como transmisión de conocimiento, en segundo lugar la concepción de la enseñanza como facilitación cognoscitiva, y en tercer lugar se apoya la enseñanza como un proceso en el cual el estudiante construye su conocimiento. Así mismo la mayoría de los profesores no consideran las actividades de planificación y evaluación, lo que lleva a conclusiones en torno a una carencia de conciencia acerca de los momentos didácticos para una praxis exitosa y ofrece recomendaciones sobre la necesidad de mejorar la formación pedagógica.

Camacho, Reyes y Ríos (2004) buscaron identificar las concepciones filosóficas, epistemológicas y pedagógicas de los docentes del Estado Zulia en el occidente venezolano. Se propusieron, indagar sobre estos aspectos a través de la aplicación de unos talleres a docentes, donde se trabajarían esos temas; procedieron a grabar las sesiones y posteriormente se aplicaron a la transcripción de las mismas, cinco matrices de análisis con categorías como: 1 concepción filosófica, 2 concepción epistemológica y 3 modelo pedagógico,

Los resultados de este trabajo, arrojan que los docentes estudiados poseen en su mayoría una concepción racionalista que prevalece en la estructura y consolidación del modelo pedagógico Escuela Tradicional, aun cuando, se observa una visión empirista en las concepciones de educador, método, contenido y evaluación. Las investigadoras señalan que el modelo pedagógico presente en los docentes estudiados puede catalogarse como integrador, aun cuando aparecen ciertas ideas contradictorias, que indistintamente hablan de Escuela Nueva y Escuela Tradicional.

Lobo, y Morales, (2007) describieron y analizaron las concepciones sobre la enseñanza de la lectura, de una lengua extranjera, de un grupo de

estudiantes de educación mencionan lenguas modernas de la Universidad de Los Andes en Venezuela. Para ello realizan un estudio de caso en el marco del paradigma cualitativo con tres estudiantes. Para esta investigación se utilizó la Observación participante de las clases, unas entrevistas semi-estructuradas con los estudiantes y el análisis de documentos escritos relacionados con los procesos de clase (notas de los estudiantes y planes de clases de la institución). Los resultados indican que los estudiantes presentan dificultad de llevar a la práctica las estrategias para enseñar la lectura, solo manejan información. En general predomina la concepción conductista de la enseñanza, no obstante, en los textos producidos por los estudiantes se aprecian rasgos de concepciones constructivistas al tratar temas de interés.

Beltrán, Y (2008) Caracteriza las concepciones y prácticas pedagógicas de los profesores que enseñan ciencias naturales y humanas en los programas de ingeniería en dos universidades colombianas. Para ello aplica una metodología tipo descriptivo y eminentemente cualitativa; en la que se estudiaron 21 profesores, 8 de cada programa y de cada universidad. Se aplicó Observación no participante y entrevistas en profundidad con un análisis documental del proyecto educativo institucional. Se obtuvieron resultados que reflejaban que la mayoría de los profesores no son conscientes de sus concepciones, no hay coherencia entre sus concepciones y la acción práctica pedagógica. Igualmente se concluyó que es necesario desarrollar la formación pedagógica de los docentes.

De Vicenzi, A. (2009) Presenta una investigación que se centra en el análisis de dos dimensiones esenciales para el estudio de la enseñanza universitaria: las actuaciones docentes en el aula y el pensamiento de los profesores sobre la enseñanza. La investigación se desarrolla en una universidad Argentina, y su objetivo fue estudiar las prácticas y concepciones sobre la enseñanza que poseían 25 profesores universitarios de la carrera de medicina. Para la recolección de la información se empleó una ficha de observación de clases semi-estructurada y el inventario atribucional de teorías implícitas del profesorado sobre la enseñanza, elaborado por Rodrigo, Rodríguez y Marrero. Finalmente, se estudió la relación entre las prácticas docentes observadas y las concepciones de enseñanza seleccionadas.

Los resultados se enfocan en torno a que: – El docente configura intencionalmente su práctica como mediador entre los conocimientos que adquirirán los estudiantes y las capacidades de apropiación de los mismos. – El contexto psicosocial que se configura en los diferentes ámbitos de enseñanza condiciona

la actuación del docente en el aula. – La planificación constituye parte de la tarea que desarrollan los profesores universitarios. – Se puede advertir que aquellos profesores que configuran su intervención docente conforme al modelo de “la práctica docente como comprensión de significados” presentan una relación directa con las representaciones mentales que tienen sobre la enseñanza. – Los docentes que presentan, ya sea en su concepción de la enseñanza o en su práctica docente, claras evidencias de una mirada técnica no establecen relación de continuidad entre su actuación y su percepción.

Vecino, H (2009) Busca reflexionar sobre las concepciones y prácticas pedagógicas de profesores y cursantes de la maestría en pedagogía de la universidad Autónoma de Bucaramanga. Para esto realiza entrevistas a profesores donde se averiguaba su opinión sobre los alumnos: sobre cómo los concebían, además indagaba sobre las posibles mejoras que ellos preveían para su acción docente. Los resultados se orientan a que, cambiar las concepciones pedagógicas es muy difícil y más aún acomodar las prácticas a concepciones nuevas. La importancia de las concepciones y de las prácticas pedagógicas es encontrar nuevas rutas de aprendizaje para el profesor y los estudiantes. ¿Cómo hacer para que el profesor vea al estudiante como un actor activo (ser humano) y participativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje? Es importante entender que las concepciones nos proporcionan una base sólida para entender que el aprendizaje ocurre permanentemente en las personas en sus medios de socialización y no es un fenómeno exclusivo de la escuela y de las aulas Es importante que se evalúen las nuevas concepciones y prácticas pedagógicas y tomar distancia crítica con respecto de lo que hay y de lo que se espera.

Rodríguez García, W (2010) Se planteó analizar, interpretar y comprender el saber pedagógico de los profesores profesionales de la salud, de la Facultad de Odontología de la UCV, para determinar sus implicaciones en la enseñanza y diseñar unas líneas de acción para su formación pedagógica. En el marco de esta tesis doctoral se propuso objetivos específicos en cuanto a: 1º Analizar los discursos que sustentan las actuaciones del profesorado de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela en las prácticas de enseñanza. 2º Analizar las opiniones de los estudiantes futuros profesionales de la salud de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela con relación al saber pedagógico que justifican las prácticas de enseñanza de los profesores del área salud. 3º Describir analíticamente el saber pedagógico de los profesores y definir las bases para la formación pedagógica del mismo, en función de sus necesidades y requerimientos desvelados y sentidos; y 4º

Diseñar líneas de acción para la formación pedagógica y apoyo docente para los profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.

Ese trabajo se enmarcó en una metodología esencialmente descriptiva, donde se trabajó con registros de narrativas orales, centrada en el desarrollo y verificación de la teoría de Glasser y Strauss. La recolección de la información contó con la entrevista, la técnica biográfica narrativa, la observación, las notas de campo, y un cuestionario para los alumnos. Los resultados indican que la formación pedagógica del profesorado del sector salud es débil, dispersa y confusa, que sus saberes sobre la enseñanza tienden a ser intuitivos y generalmente se encuentran implícitos y se concluye que conviene promover y orientar procesos de formación profesional para la formación pedagógica del profesorado del sector salud a partir de sus propias experiencias de enseñanza.

Rodríguez, W (2010) Identifica las concepciones sobre evaluación que predominan en un grupo de docentes a través de un estudio exploratorio, en el marco de un programa de formación. La sistematización de la información permitió la identificación de algunas concepciones docentes sobre la evaluación y de los avances logrados en el proceso de formación. De cierta manera se aprecia una representación fragmentada de la evaluación, como dispositivo de poder y control ligado al maestro, a la escuela, o a las instituciones estatales.

En este marco se aprecia un interés significativo en investigaciones que se centran en el estudio de las concepciones de evaluación, con una serie de estudios que indagan las concepciones y representaciones de ésta, sobre lo que conciben los docentes como evaluación, encontrándose que es vista como un dispositivo de poder, con prácticas desligadas del contexto de aprendizaje (Rodríguez, 2010) y con un alto grado de subjetividad (González y otros 2011).

Basto-Torrado, P. (2011) ofrece una investigación en la que presenta resultados que busca caracterizar las concepciones y las prácticas pedagógicas de un grupo de profesores de una universidad colombiana. El estudio se realizó a partir de un enfoque interpretativo, bajo el enfoque de estudio de caso que implementó técnicas cuantitativas y cualitativas. Los resultados evidenciaron un contrasentido entre las concepciones, las acciones y los sentires pedagógicos del profesorado, también ponen de manifiesto que, aunque hay una diversidad de modelos pedagógicos, sigue predominando la práctica tradicional-conductista.

Hincapié, F. y otros (2011) Trabaja en interpretar las concepciones de enseñanza de profesores universitarios y compararlas con su práctica en un

sistema presencial y a distancia. Para ello desarrolla una investigación cualitativa de corte descriptivo interpretativo, donde analiza las concepciones de 6 profesores universitarios, de diferentes carreras, tres de modalidad presencial y tres a distancia. La información es recopilada a través de entrevistas semi estructuradas y la aplicación de una guía de observación. Los resultados se enfocan a que hay una ruptura entre lo que piensan los maestros y sus actuaciones pedagógicas. Los estudios sobre concepciones de los profesores cobran especial relevancia por su incidencia en los procesos enseñanza y aprendizaje, en la relación con el estudiante y finalmente, en la comprensión y explicación del discurso pedagógico que sustenta y da significado a sus prácticas. Los profesores Mantienen una concepción tradicional frente a la enseñanza.

González-Peiteado, y Pino-Juste (2013) en una investigación desarrollada en tres universidades de Galicia presentan resultados con el propósito de descubrir los estilos de enseñanza preferidos por el alumnado de las distintas especialidades de Magisterio de dichas universidades. Constituye un diseño de investigación no experimental de carácter transversal; en el que se utilizó la triangulación como recurso de investigación a través del uso de grupos de discusión, la entrevista y una escala Likert. Entre los resultados destaca: en primera instancia el estilo activo es preferido sobre el estilo académico y este último es privilegiado por los hombres, mientras que las mujeres se decantan por el estilo activo.

Fernández, O., Ocando, J. y Ríos, M. (2013) analizan las teorizaciones que producen un grupo de docentes del Estado Zulia en Venezuela, en lo concerniente a los elementos que conforman un modelo pedagógico. A este respecto las autoras realizaron una revisión bastante completa de los principales modelos pedagógicos y sus elementos constitutivos, así mismo se revisaron los modelos filosóficos y las tendencias pedagógicas más relevantes, y a partir del desarrollo de una serie de talleres a los docentes inscritos en el plan de profesionalización en la mención de Básica Integral de la Universidad del Zulia, lograron recabar la información en torno a los aspectos mencionados y registraron las proposiciones de los docentes sobre las cuatro categorías de análisis propuestas: filosófica, epistemológica, modelo pedagógico y fundamentación socio-política. Este análisis arrojó información en torno a que los educadores venezolanos estudiados han experimentado en su cosmovisión general de vida una combinación de enfoques inconsistentes, motivado a su conocimiento parcial y derivado de dificultades en su formación profesional, lo que lógicamente ha producido confusión conceptual; que ha obstaculizado

una elaboración teórica consistente y propia que sea producto de la reflexión teórico-práctica.

Estevez-Nenninger, E. y otros (2014) Desarrollan un estudio cuantitativo, en el que se adaptó, al ámbito de la educación superior, el cuestionario de Mc McCombs y Whisler (1997).y donde se llegó a determinar que las creencias de los `profesores universitarios que se enmarcan en los nuevos paradigmas de aprendizaje pueden convivir con aquellas propias de los modelos tradicionales.

Sañudo, L., & Sañudo, M. (2014) buscaron las concepciones de docentes de educación preescolar en cuanto a la evaluación, para conformar una base ajustada que permita el diseño de una evaluación alterna para este nivel. Se desarrolló en el marco de un enfoque metodológico mixto (cualitativo y cuantitativo), con un análisis descriptivo a través de la aplicación de un cuestionario, pertinente para recuperar las concepciones explícitas o conocimientos previos. Los resultados dieron cuenta de las concepciones con respecto a la evaluación en su práctica, donde se evidencio que conocen el carácter primordial de la evaluación en preescolar para verificar el avance de los niños, más sin embargo, no dominan conceptualmente su resultado fundamental, que consiste en contribuir de manera consistente en los aprendizajes de los alumnos, por medio de la observación, la reflexión, la identificación y la sistematización de sus formas de intervención en la práctica en el aula. Se evidenció que usan más instrumentos de registro en sus procesos de evaluación, y menos proyectos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución. Relacionan más la evaluación con la información que requieren al inicio del trabajo en el ciclo escolar que con la evaluación permanente o final. De la misma manera, la concepción de evaluación es un proceso cerrado de una sola dirección, y no de retroalimentación entre los participantes.

González, M. y otros. (2015) Investigaron para conocer las concepciones y creencias de un grupo de profesores en formación sobre la matemática y su enseñanza-aprendizaje. Para ello plantearon una técnica que les permitió recoger datos en forma rápida con la menor intervención posible del investigador y presentar los resultados de forma gráfica, aplicando una metodología cualitativa y particularmente desde el enfoque de la fenomenología. Tomaron una muestra de 30 estudiantes de asignatura matemática y su Didáctica; se utilizó la técnica de recogida de datos con relatos y a partir de estos se les aplico análisis de contenido, de donde se extrajeron las categorías de análisis. Además se utilizó el programa de análisis cualitativo de textos WebQDA (software que apoya el

análisis de datos cualitativos en un entorno distribuido y colaborativo). De ese análisis se obtuvo resultados en cuanto a que la mayoría de los profesores no son conscientes de sus concepciones, de modo que la relación entre sus pensamientos no es coherente con su actuación pedagógica en el aula de clase. Lo que da pertinencia a la idea de diseñar programas de formación docente que estén orientados a la reflexión de los profesores sobre su práctica pedagógica.

Arancibia, M. y Badía, A (2015) ofrecen un estudio con profesores de secundaria sobre sus concepciones de enseñanza y aprendizaje de la historia con Tics. Identificaron un conjunto de dimensiones y categorías que caracterizan las concepciones de los profesores, desarrollaron un análisis fenomenográfico y determinaron que para esos profesores las concepciones son de naturaleza situada, que obedecen a sus contextos específicos y obedecen a sus campos disciplinares de formación.

Azis, A. (2015) Desarrollan una investigación con maestros en Indonesia donde examinan, bajo una combinación de enfoque cualitativo/cuantitativo, como los docentes de secundaria comprenden la evaluación y como se relacionan esas concepciones con su práctica. Los resultados llevaron a pensar que los docentes estaban dispuestos a mejorar sus procesos de evaluación y a propiciar con ellos mejores aprendizajes; pero las políticas gubernamentales y los encargados de ejecutarlas no concordaban con esto, por lo cual pareciera que esa contradicción perjudica la posibilidad de que los docentes se enfoquen en cambiar la forma y concepciones de la evaluación hacia una postura más proactiva para apoyar el aprendizaje con la evaluación.

Ponte, A. y otros (2015) presentan un trabajo en el que investigan las concepciones iniciales de futuros docentes de Secundaria, acerca de los procesos aprendizaje. En este caso se estudiaron las respuestas, de 71 estudiantes del Máster de Formación del Profesorado de Educación Secundaria, a un conjunto preguntas abiertas. El estudio, permitió establecer potenciales conexiones con una tipología formada por tres modelos docentes que comprenden un modelo coherente con la enseñanza por transmisión-recepción de conocimientos, otro modelo próximo al marco constructivista y un modelo mixto. El nivel de coherencia observado en las respuestas se considera variable, observándose una cierta tendencia alta en el caso del marco tradicional, pero solamente parcial en el caso del marco constructivista. Lo que apunta a una limitada consolidación de este modelo.

Ribeiro, D., y Flores, M. (2016) Desarrolla un trabajo en el que se analiza cómo los profesores universitarios portugueses ven la evaluación en

la Educación Superior. Se concentra en las concepciones y procesos de evaluación. La información fue recopilada a través de entrevistas cara a cara y cuestionarios online de composición abierta en cinco Universidades Públicas en diferentes campos del conocimiento. Fueron, 57 profesores los participantes y los resultados se exhiben a partir de las categorías emergentes que surgen del análisis de los datos y comprenden: en primera instancia las concepciones de la evaluación de los profesores universitarios; en segunda instancia el papel de la evaluación; en tercera instancia los momentos clave en que se utiliza la evaluación; y en última instancia los métodos de evaluación más usados.

Suárez-Díaz, G. (2016) Analizar la concordancia entre las concepciones sobre co-enseñanza de los docentes y su práctica pedagógica, e Identificar las condiciones que favorecen y limitan la práctica de co-enseñanza, desde la perspectiva de los docentes, a través de un estudio de casos, con un enfoque cualitativo para enfatizar la comprensión de lo único y particular de la realidad desde los significados que asignan las personas implicadas a sus actos, en su propio contexto, de manera vivencial, sin generalizaciones; y se abordó desde un nivel descriptivo transversal, recogiendo los datos en un momento único. Si bien la mayoría de docentes conceptúa la co-enseñanza como una estrategia coordinada para potenciar la acción de un conjunto de profesores totalmente inmersos en el proceso formativo, que comprenden y aplican de diferente manera la idea de enseñar, y que va más allá de la interdisciplinariedad, sólo un grupo reducido tiene claridad conceptual sobre las particularidades de un diseño didáctico y evaluativo concertados como medios para quebrar la división entre asignaturas y favorecer una visión integrada y comprensiva de los temas.

Martínez J., y otros (2016) Tratan de identificar las concepciones de escritura y de aprendizaje en un grupo de estudiantes universitarios de ciencias de la educación, para ello se analizan las relaciones entre estas y se establecen patrones y creencias sobre las mismas con la utilización de un cuestionario sobre concepciones de escritura y otro cuestionario sobre concepciones sobre aprendizaje. Como resultado se encuentra que se identifican dos concepciones sobre escritura, una denominada cognitiva y otra motivacional. Igualmente se reconocen tres factores relacionados con la concepción de aprendizaje: directa, interpretativa y profunda.

Ríos García, I. y Fernández, P. (2016) consideran las concepciones (conocimientos, opiniones y creencias, valores y actitudes) de dos maestras sobre la escritura, atendiendo a cuales son los elementos fundamentales que constituyen su práctica de enseñanza. La metodología aplicada es de corte cualitativo en

la que se hace énfasis en identificar: 1) como conciben el aprendizajes, 2) cuál es su rol como docentes, 3) qué tipos de textos enseñan, 4) cómo organizan el aula, 5) qué dinámicas establecen en el aula, 6) qué estrategias usan para enseñar a escribir, y 7) cómo evalúan. Esta información fue recopilada a través de entrevistas para las que se aplicó un guion elaborado previamente.

Murillo, J., Hidalgo, y Flores, S. (2016) presentan un trabajo en el que consideran que las concepciones que tienen los docentes sobre la evaluación tienen una fuerte incidencia sobre sus prácticas evaluativas y, como consecuencia, sobre el desarrollo de los estudiantes. Indican que hay evidencias empíricas de que las actuaciones de los docentes se definen en gran medida por el contexto socio-económico del centro donde trabaja. No obstante, ellos indican que se sabe aún poco de cómo el contexto socio-económico del centro incide en esas concepciones docentes. Para ello se ha desarrollado un estudio cualitativo de carácter fenomenográfico, en el que se utilizó una entrevista para recopilar la información. Los participantes diez docentes de Educación Primaria y Secundaria, la mitad que trabajan en un contexto socio-económico favorable y la otra mitad en un contexto desafiante. Los resultados revelan significativas diferencias en las concepciones sobre los referentes de evaluación, sobre los instrumentos usados y su adaptación, y sobre la devolución de la información. Lo más significativo es la diferente concepción que tienen de lo que es evaluación justa. Para los docentes de entornos favorables una evaluación justa está atada a la objetividad y a la transparencia de las evaluaciones, los instrumentos y los criterios de corrección; mientras que para los docentes que trabajan en contextos desafiantes está más relacionada con la adaptación y la medición integral de los avances del estudiante. La conclusión es la importancia de tener en cuenta el contexto socio-económico, tanto para desarrollar investigaciones como para poner en marcha políticas de apoyo a los centros.

Hernández y Martin (2017) desarrollan un trabajo en el cual se identifican las concepciones que los profesores no universitarios presentan sobre la metodología de aprendizaje colaborativo a través de las Tic y su incidencia, para ello se utilizó un cuestionario on-line enviado a los profesores, los resultados indican que los profesores parecen estar convencidos que la metodología colaborativa ofrece la mejora del proceso de aprendizaje, son una buena estrategia para la formación docente, también reconocen que esa metodología incrementa la carga de trabajo del docente y del alumno, al generar cambios en los roles de cada uno y que las TIC son herramientas que favorecen el trabajo colaborativo.

Aranguren Peraza, G. N. (2017) indaga con un diseño etnográfico, en una institución escolar para tratar 1° de sistematizar, a partir de las diferentes posturas y experiencias de los docentes, la diversidad de nociones que ellos tienen sobre el quehacer educativo, 2° Comprender la relación entre las posturas y nociones que tienen los actores de la escuela acerca de su quehacer educativo y la diversidad de concepciones y 3° evaluar el alcance de las diferentes concepciones de escuela en el quehacer educativo de una institución. Trabajó con una metodología que integra la descripción, traducción, explicación e interpretación, en la construcción teórica de los acontecimientos a partir de la formulación de categorías con la información extraídas de los diarios de investigación y las entrevistas desarrolladas a docentes, alumnos y personal administrativo de la institución. Los resultados frecen ideas en cuanto a que la estructura escolar se sostiene con base a una concepción socio-cultural y en algunos casos bajo un paradigma humanista-espiritual, influenciado por la presencia religiosa, específicamente la católica.

Gallego, D., Bustamante, y otros (2017) Analizan las ideas de los profesores en formación en relación a las ciencias, su metodología y su enseñanza; con un estudio cuantitativo en el marco de una investigación transversal, aplicando la escala de Likert propuesta por Porlán. Este trabajo llega a concluir que el enfoque constructivista respecto a los procesos de enseñanza, es la postura con mayor aceptación dentro del profesorado, igualmente se establece que las ideas de los estudiantes son importantes para la construcción del conocimiento escolar, se determina la preponderancia de posturas cercanas al aprendizaje significativo y a la aplicación del conocimiento en entornos cotidianos, donde mayoritariamente el aprendizaje es visto como una construcción de los sujetos.

Resulta interesante los planteamientos propuestos por Monroy, y González-Geraldo (2017) quienes encontraron a través de un estudio que las investigaciones sobre las concepciones de enseñanza y aprendizaje requieren el uso combinado de enfoque cuantitativo y cualitativo con la finalidad de ofrecer mayor consistencia en los resultados, todo esto lo concluyen luego de realizar una investigación en la que indagaron en un grupo de 25 profesores en formación y donde se pudo apreciar que el uso de procedimientos cuantitativos y cualitativos por separado ofrecen resultados inconsistentes, los autores concluyeron que es recomendable el uso combinado de estos dos enfoque en lo concerniente a las concepciones pedagógicas

A manera de síntesis podemos señalar:

Al revisar algunos de los trabajos en el marco de las investigaciones sobre las concepciones pedagógicas de los docentes, resulta interesante señalar que coincidimos con López, (1999), quien plantea que en gran medida las investigaciones sobre el pensamiento de los docentes han surgido dentro de un marco psicológico que aún sigue predominando, y tienen cierta tendencia a la búsqueda de resultados eficaces en el aprendizaje de los alumnos. Más pareciera que este desarrollo de trabajos en el área aún no ha producido influencia en cuanto a cómo cambiar las concepciones de los docentes, para favorecer los procesos didácticos, lo que debería llevarnos a plantear cómo y con qué favorecer la formación pedagógica de los docentes.

Concordamos con Batanaz (1996) que asume los planteamientos de Fentermacher (1994) en cuanto a que, el gran asunto a esclarecer, en torno a la fundamentación epistemológica de los conocimientos sobre educación, residiría en la forma como se articulan los conocimientos que generan los educadores como resultado de su experiencia y el conocimiento sobre la enseñanza que surja de las investigaciones en esa línea con los procesos de formación requeridos para el mejor desempeño pedagógico.

El desarrollo de los trabajos en torno a la investigación del pensamiento pedagógico de los docentes, ha tenido sin lugar a dudas un avance indiscutible, y ese avance ha estado influenciado por las diferentes tendencias y enfoques pedagógicos que han marcado los cambios en el ámbito educativo tanto en lo curricular como en lo didáctico. El abordaje de los estudios en el área se ha enmarcado desde diversos paradigmas y enfoques de investigación, desde los inicios del paradigma proceso producto con su base racional técnica hasta los más actuales en el marco del enfoque crítico interpretativo y bajo la influencia de las metodologías tanto cuantitativas como cualitativas.

No se puede desechar el debate y la argumentación en torno a los elementos teóricos que subyacen en los diferentes enfoques que encontramos en los trabajos revisados, que ofrecen un amplio panorama fructífero para el estudio del pensamiento de los docentes y la vinculación con la práctica pedagógica que día a día se da en el ámbito de las aulas para los distintos niveles educativos de nuestros contextos.

En términos generales hemos confirmado los aspectos que en ciertos momentos se han planteado como característicos de esta línea de investigación, y surgen necesidades que deberían orientar el interés para desarrollar

esos procesos de formación docente, consideramos importante reflexionar en torno a aspectos que deberían ser parte de los resultados del trabajo en esta línea de investigación, en este sentido llama la atención:

- La concepción epistemológica del docente, que de una u otra manera, determina sus conocimientos profesionales e igualmente puede favorecerlos o bien obstaculizar el desarrollo de dichos conocimientos y la construcción de una sólida formación pedagógica. Esas concepciones y creencias en lo concerniente a lo educativo, de la didáctica, de la disciplina que trabaja y de sus prácticas cotidianas de aula, tiene unas derivaciones ineludibles en su hacer docente, en el curriculum que llevan a la acción y por ende en la formación pedagógica que generan en los alumnos.
- Si en los primeros momentos los estudios estuvieron enmarcados bajo el paradigma de los procedimientos e instrumentos del enfoque cuantitativo, en el que la rigurosidad metodológica, las sólidas concepciones teóricas y las situaciones de control muy específicas, eran la base de esas investigaciones; en los últimos tiempos la imposibilidad de someter dichos procesos educativos a leyes generales y procesos de control, que difícilmente apuntan a lo que caracteriza la realidad en ese ámbito, se ha observado una orientación considerable al desarrollo de las investigaciones en el marco del enfoque del paradigma cualitativo. Paradigma que con metodologías enmarcadas en la búsqueda de un acercamiento más concreto a la práctica y con matices interesantes que han permitido captar de manera directa lo que ocurre en la realidad del ámbito pedagógico, están siendo cada vez más utilizados en las investigaciones sobre el pensamiento de los docentes. Esto por cuanto como señala Batanaz (1996) es esta metodología cualitativa mucho más accesible y aplicable por los docentes e investigadores, o investigadores-docentes, en su propia realidad de carácter abierto y cambiante, además de suministrarles una herramienta de uso directo en el aula proclive a ser llevada a cabo en el propio contexto pedagógico, vale decir en el quehacer diario del trabajo.
- No obstante los últimos estudios hacen referencia a la necesidad de combinar las metodologías cualitativas y cuantitativas con la finalidad de minimizar la ambigüedad que parece puede presentarse en cada uno de ellos por separado y de esta manera se asegura una mayor consistencia y calidad en los resultados obtenidos en lo relativo al conocimiento de las concepciones pedagógicas en docentes en ejercicio.

- Esa preponderancia en los últimos tiempos del enfoque cualitativo, con la tendencia a desarrollar investigaciones con énfasis en el enfoque interpretativo, crítico, ha permitido propiciar también el manejo de orientaciones hacia lo que se considera la racionalidad práctica conjuntamente con los planteamientos relacionado con el profesional reflexivo; orientaciones que favorecen la construcción de la temática sobre el conocimiento del profesor y más específicamente el conocimiento de su enseñanza, donde tiene un rol fundamental el conocimiento práctico y personal que según Fenstermacher (1994) resulta muy importante para reconocer el papel de los docentes en la elaboración del conocimiento de la práctica pedagógica.
- En ese marco de integración de enfoques y por lo que se ha señalado como la cierta ambigüedad manejada por los investigadores en torno a los términos que han venido utilizando en el ámbito de las investigaciones sobre el pensamiento de los docentes, se puede señalar que este pareciera ser un rasgo característico de esta línea de investigación, que ha perdurado y que aún se conserva en los múltiples trabajos que encontramos. Encontramos que indistintamente se utilizan términos como pensamiento de los docentes, concepciones, representaciones, creencias, opiniones, axiomas, juicios, teorías personales, teorías implícitas, preconcepciones, etc. que Pajares (1992) (Citado por Batanaz) denominó como “dispersión semántica”, que sigue propiciando que dificulta la contrastación de resultados al no encontrar un mismo marco conceptual y presentar distintas visiones, que en algunos casos parecieran contrarias entre sí. No obstante podemos, de cierta manera, encontrar en esta variedad la riqueza que puede ofrecer el que no se encasille el enfoque en una única línea de visión, que puede a su vez permitir visualizar los diferentes problemas desde diferentes ópticas.
- Las creencias y/o concepciones presentan como característica particular que muchas veces son difíciles (mas no imposible) de cambiar, se construyen y se van modificando según la experiencia, la práctica y el conocimiento; y además tienen una relación directa con el ámbito afectivo y emocional, al mismo tiempo poseen un profundo arraigo con el espacio intersubjetivo y social (Pajares, 1992) de las personas. El docente es un sujeto que toma decisiones, emite juicios y tanto las primeras como esos juicios están directamente afectados por esas creencias y o concepciones
- En gran medida las investigaciones sobre el pensamiento pedagógico del profesor han centrado su atención en lo relacionado con las áreas o materias objeto de enseñanza, sobre los contenidos y áreas científicas, donde la

- atención se centra propiamente en el conocimiento científico, las creencias pedagógicas y las relaciones entre conocimiento, su reconstrucción y la transmisión en el contexto del aula.
- Otro aspecto interesante de los estudios en esta línea se enmarcan en lo que tiene que ver con los procesos de planificación y la acción didáctica, sobre lo que ocurre en la mente del profesor en el momento de desarrollar su proceso didáctico y sobre la toma de decisiones propia de la acción docente. La práctica, tal como lo han reconocido diversos autores como Pérez y Gimeno (1990), Connelly y Clandinin (1994), se aprende a partir de la propia experiencia y en menor medida en las lecturas y descripciones teóricas que se encuentran en los libros. En este sentido las investigaciones pueden ofrecer sin duda un aporte importante en cuanto a cómo se desarrolla y construye ese conocimiento práctico y la toma de decisiones didácticas necesarias para la formación de los docentes. Sobre todo si entendemos que esa práctica permite articular distintos saberes en el marco de lo curricular, lo disciplinar y la didáctica propiamente. Desde esta perspectiva los estudios corroboran que los conocimientos de los profesores tiene una fuerte carga que proviene de sus experiencias con los alumnos, en sus prácticas de aula, con la interacción de los conocimientos teóricos y la práctica profesional, integrando los saberes existenciales, sociales y pragmáticos (Barron, 2015)
 - Un número considerable de las investigaciones revisadas se ocupan tanto los docentes en formación como los que ya están en ejercicio y abarcan tanto los niveles de educación primaria, como de secundaria, con menor proporción al nivel universitario, no obstante se observa que en los años recientes este conglomerado, el de los docentes universitarios, está comenzando a tomar auge con una mayor frecuencia de investigaciones orientadas a conocer y caracterizar el pensamiento del docente del nivel universitario.
 - La variedad de aspectos estudiados y las similitudes entre los términos que abarcan los elementos propios del pensamiento pedagógico compagina con la diversidad de metodologías aplicadas y con la variedad de objetos de estudio. Algunos se enmarcan en las ciencias experimentales (biología, matemáticas, química y física) y sus conceptos y contenidos (Osborne, R y Freyberg, P., 1991; Hierrezuelo, J y Montero, A., 1988; Giordan, A y Souchon, Ch., 1995; Driver, R., Guesne, E y Tiberghien, A., 1989) , mientras que otros se avocan al trabajo de los aspectos estructurales del proceso pedagógico, tales como: el conocimiento, la planificación, la práctica didáctica, la evaluación y el conocimiento de los alumnos.

- Podríamos aventurarnos a señalar que las investigaciones sobre el pensamiento de los docentes coinciden en que la formación de los docentes requiere pasar principalmente por el análisis de su práctica didáctica y por la reflexión crítica en torno a su hacer, además obviamente, de la formación propia en sus disciplinas particulares. Si bien es cierto la formación como muchos autores señalan se vincula con elementos estructurales tanto de la cultura como de la sociedad y la personalidad (Barrón, 2015). Toda persona requiere formación como proceso fundamental para el progreso de la estructuración conceptual y la producción de conocimiento en el área en la cual se desempeña.
- La formación de los docentes tiene implicaciones desde diferentes elementos, ya sea en el ámbito personal como en el del contexto en que desarrolla su práctica, su trascendencia subjetiva, el valor social, su acción humana y hasta en su orientación ética. De allí que actualmente se aprecian las diferentes proposiciones que enmarcan la formación docente, entre ellas se considera la formación a partir del análisis de la práctica y aquí tiene especial cabida el conocimiento de las concepciones y creencias que caracterizan su pensamiento pedagógico.
- El desarrollo de una reflexión individual y compartida sobre la evolución y el contenido de las concepciones y su relación con las prácticas de aula, puede resultar muy positivo, tal como lo plantea Pacheco, L., (2013), que asumiendo los planteamientos de Pozo & Pérez Echeverría, (2009) considera que ese trabajo reflexivo individual y colectivo permite potenciar un fructífero intercambio de experiencias entre colegas, y así mismo propiciar también la toma de conciencia sobre las concepciones implícitas propias y las de sus pares. Bajo estas posibilidades de diálogo reflexivo, intencional y consciente, se puede facilitar la modificación de hábitos, rutinas, concepciones menos sofisticadas y la solución de problemas prácticos de enseñanza y aprendizaje, derivados de la persistencia en concepciones menos eficaces para la práctica docente.
- Así mismo parece positivo e interesante el desarrollo de las investigaciones en torno a cómo las tecnologías de la Información están influyendo en lo relativo al pensamiento de los docentes y lógicamente en su hacer, sobre todo considerando esos nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje que potencialmente ofrecen una fructífera superficie para la cultivo de nuevas investigaciones en esta línea del pensamiento de los docentes; entendiendo que el uso de las tecnologías queda mediado por el docente quien es el que

en última instancia decide su uso o incorporación en el aula en particular considerando que hay estudios que apuntan a que el profesor es el agente que define y resuelve su uso, toma las decisiones en cuanto a que se hace con las tics en el aula influyendo de cierta manera también en cuanto a cómo esa inclusión provoca transformaciones en los alumnos y en los propios docentes (Arancibia y Badía, 2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANCIBIA, M. y BADÍA, A. (2015) Concepciones de profesores de secundaria sobre aprender historia con Tics. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 62-76. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol17no2/contenido-arancibia.html>
- ARANGUREN PERAZA, G. N. (2017). La escuela como opción y espacio: un análisis desde las concepciones y creencias. Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela. 3 (5), 83-111. [Revista Digital]. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/12834/12528. [Consulta 2017, Junio 8]
- AZIS, A. (2015). Conceptions and practices of assessment: A case of teachers representing Improvement conception. Volume 26, Number 2. Recuperado el 15 de Mayo de 2017, de journal.teflin.org/index.php/journal/article/download/263/247.
- BARQUIN, J. (1991) La evolución del pensamiento pedagógico del profesor. *Revista de Educación*, nº 294, P. 245-274.
- BARRÓN, C. (2015) Concepciones epistemológicas y práctica docente. Una revisión. *Revista de Docencia Universitaria (REDU)*. Vol. 13 (1), Enero-Abril P.p. 35-56.
- BASTO-TORRADO, P. (2011) De las concepciones a las prácticas pedagógicas de un grupo de profesores universitarios. *MAGIS Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3 (6), 393-412.
- BATANAZ, L. (1996) *Investigación y diagnóstico en educación: una perspectiva psicopedagógica*. Aljibe, Málaga.
- BELTRÁN, Y. (2008) Concepciones y practicas pedagógicas de los profesores que enseñan ciencias naturales y ciencias humanas en programas de ingeniería de dos universidades colombianas. *Studiositas*. Bogotá (COLOMBIA). 3(1): 41- 45.
- BRICEÑO R, y GONZÁLEZ (1999) Concepciones de estudiantes y docentes de química acerca del Mol. *Investigación y Postgrado*. Vol. 14, nº 2. Octubre.
- CAMACHO, P., REYES, M. y RÍOS M. (2004) Las concepciones Educativas del Docente Zuliano. X Jornadas de Investigación Educativa. *Libro Resumen de Ponencias U.D.I., UCV*.
- CLARK, Ch. y PETERSON, P. (1990) Procesos de pensamiento de los docentes. En: M

- Wittrock, (Comp.): *La investigación en la enseñanza, III. Profesores y alumnos*. Paidós, Barcelona.
- CONNELLY, F. M. y CLANDININ, D. J. (1984). El método narrativo, la filosofía personal y las unidades narrativas en el estudio del enseñante. En C. Marcelo, (1989). *El pensamiento del profesor*. (pp. 32-48) Barcelona: CEAC.
- DRIVER, R., GUESNE, E. y TIBERGHEN, A. (1989). *Ideas Científicas en la Infancia y la Adolescencia*. Madrid: M.E.C. / Morata. (*Children's Ideas in Science*. Open University Press. 1985).
- DE LA CRUZ, M. y J. I. POZO (2003) Concepciones sobre el currículo universitario: ¿Centrado en los contenidos o en los alumnos? En: *La universidad ante la nueva cultura educativa*. Editores: Carles Monereo y J.I. Pozo. Universidad Autónoma de Barcelona. Madrid. p. 141-153.
- DE VICENZI, A. (2009) Concepciones de enseñanza y su relación con las prácticas docentes: un estudio con profesores universitarios. *Educación y Educadores*, V. 12, n° 2, 87-101.
- ELBAZ, F. (1981) The teachers' practical knowledge: report of a case study. *Curriculum Inquiry*, 11(1), 1981, pp. 43-71.
- ESTEVEZ-NENNINGER, E. H, VALDÉS-CUERVO, A. A., ARREOLA-OLIVARRÍA, C. G., & ZAVALA-ESCALANTE, M. G. (2014). Creencias sobre enseñanza y aprendizaje en docentes universitarios. *magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 6 (13), 49-64.
- FENSTERMACHER, G. D. (1994). The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching. En Darling-Hammond (Ed.). *Review of Research in Education*, 20, 3-56. Washington, D. C.: A.E.R.A.
- FERNÁNDEZ, O., OCANDO, J. y RÍOS, M. (2013) Concepciones educativas del docente venezolano. *Encuentro Educativo*. Enero-Abril, Vol. 20(1), 48- 61.
- FELDMAN, D. (1999) *Ayudar a enseñar*. Editorial Aique, Buenos Aires.
- FLÓREZ, R. (1998) *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Mc Graw Hill. Bogotá.
- FLÓREZ, R. (1999) *Conocimiento Docente y Práctica Educativa. El cambio hacia una enseñanza centrada en el aprendizaje*. Ed. Aljibe, Málaga.
- GALLEGO A., M. J. (1991) Investigación sobre pensamientos del profesor: aproximaciones al estudio de las "Teorías y creencias de los profesores. *Revista Española de Pedagogía*. AÑO XLIX, N° 189.
- GALLEGO, D., BUSTAMANTE L., GALLEGO, L. SALCEDO, L., GAVA, M. y ALFARO, E. (2017) Estudio cuantitativo sobre las concepciones de ciencia, metodología y enseñanza para profesores en formación. *Revista Lasallista de Investigación*. Vol. 14 No. 1. pp. 145-151.
- GARCÍA PRIETO, F. J. y DELGADO GARCÍA, M. (2017). Estrategias de enseñanza como respuesta a la diversidad: Concepciones y prácticas del pedagogo terapéutico. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*. 10(1) pp. 103-116.

- GARCÍA, M. y DE ROJAS, N. (2003) Concepciones epistemológicas y enfoques educativos subyacentes en las opiniones de un grupo de docentes de la UPEL acerca de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. *Investigación y Postgrado*, vol. 8, n° 1.
- GIBAJA, R. (1991) La Cultura de la escuela. Creencias pedagógicas y estilos de enseñanza. Ediciones Aique. Buenos Aires.
- GIMENO, J. y PÉREZ, G. (1983) La Enseñanza su teoría y su práctica. Madrid, Akal.
- GIORDAN, A. y SOUCHON, Ch. (1995). *La Educación Ambiental: Guía Práctica*. Serie Fundamentos, No. 5. Col. Investigación y Enseñanza. Sevilla: Díada.
- GONZÁLEZ, M. CASAS, L. TORRES, J. y LUENGO R. (2015) Concepciones y creencias de los profesores en formación sobre las matemáticas y su enseñanza-aprendizaje. Propuesta de nueva metodología cualitativa. *Campo Abierto*, vol. 34 n°2, pp.85-104.
- GONZÁLEZ, M., QUINCENO, D. y CORTÉS, E. (2011) Caracterización de las prácticas evaluativas en la institución educativa Emiliano Restrepo Echevarría. *Magistro*, vol. 5, n° 9, pp. 25-44.
- GONZÁLEZ-PEITEADO, M. y PINO- JUSTE, M. (2013) Aproximación a las representaciones y creencias del alumnado de magisterio sobre los estilos de enseñanza. *Educación XX1*, 17 (1), 81-110.
- HERNÁNDEZ, D. (2012) Estado del arte sobre la concepción de concepciones de docentes y su relación con la enseñanza de la escritura en primaria. *Revista Infancias Imágenes*. Vol. 11, n° 1, enero-junio, pp. 99-106.
- HERNÁNDEZ M., A. y MARTÍN DE ARRIBA, J. (2017). Concepciones de los docentes no universitarios sobre el aprendizaje colaborativo con TIC. *Educación XX1*, 20(1), 185-208, doi: 10.5944/educXX1.1447.
- HIERREZUELO, J. y MONTERO, A. (1988). *La Ciencia de los Alumnos*. Barcelona: Laia / M.E.C. (Segunda Edición: Díada, Sevilla, 1991).
- HINCAPIÉ, F. y OTROS (2011) Concepciones de enseñanza que tienen los profesores de educación superior de programas presenciales y a distancia. *Revista Teoría y Praxis investigativa*. N° 1(6). 47-57.
- JACKSON, Ph. W. (1994) *La vida en las aulas*. 3ª ed. Madrid: Morata (original 1968. *Life in Classrooms*).
- LACUEVA, A. (2000). *Ciencia y Tecnología en la Escuela*. Madrid: Popular.
- LOBO, S. y MORALES, O. (2007) Concepciones sobre enseñanza de la lectura de estudiantes de Educación mención Lenguas Modernas. *Acción Pedagógica*. N° 16. 98-108.
- LÓPEZ, J. (1994) El pensamiento del Profesor sobre el conocimiento de los alumnos. *Investigación en la escuela*, 22: 59-65.
- LÓPEZ, J. (1999) *Conocimiento docente y práctica educativa. El cambio hacia una enseñanza centrada en el aprendizaje*. Ediciones Aljibe, Málaga.
- MARCELO, C. (2005) La investigación sobre el conocimiento de los profesores y el

- proceso de aprender a enseñar. En Perafan, G. y Aduriz-Bravo, A (Comp.) Pensamiento y conocimiento de los profesores. Debate y Perspectivas. Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional.
- MARRERO, J. (1993) Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza, en Rodrigo, M.J., Rodríguez, A., y Marrero, J. (eds.) *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid, Visor.
- MARTÍNEZ, C. (2001) El conocimiento profesional sobre el conocimiento escolar en la clase de conocimiento del medio. *Investigación en la escuela*, N° 45 p.67-75.
- MARTÍNEZ, J., CORCELLES, M., BALALES, G. CASTELLO, M. y GUTIÉRREZ B. (2016) Acercamiento a las concepciones sobre la escritura y los aprendizajes: patrones de creencias de los universitarios y la calidad de su escritura académica. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 14(1), 107-130. ISSN: 1696-2095. 2016, n° 38 <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.38.15045>
- MONROY, F. y GONZALEZ-GERALDO, J. (2017) Teaching conceptions and approaches: do qualitative results support survey data? *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 167-180.DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.23762>
- MURILLO, J., HIDALGO, y FLORES, S. (2016) Incidencia del contexto socio-económico en las concepciones docentes sobre evaluación. *Profesorado, Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*. 20 (3), 252-281.
- OSBORNE, R. y FREYBERG, P. (1991). *El aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Narcea. (*Learning in science*. Auckland: Heinemann. 1985).
- OVENS, P. (1993) La evolución del pensamiento de los maestros de educación primaria en relación con la enseñanza y aprendizaje de las ciencias, *Investigación en la escuela*, N° 21, P. 53-70.
- PACHECO L. (2013) La reflexión docente: eje para promover el cambio representacional de concepciones y prácticas en los docentes. *Zona Próxima*, Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte n° 19 julio-diciembre.
- PÉREZ SERRANO, G. (1994) *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes*. Editorial La Muralla, Madrid.
- PÉREZ, A. (1988) *Currículo y enseñanza: análisis de componentes*. Secretariado de Publicaciones. Elementos auxiliares de clase. Málaga.
- PÉREZ, A. (1999) *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Morata, Madrid.
- PÉREZ, A., y GIMENO, J. (1990) Pensamiento y acción en el profesor: de los estudios sobre la planificación al pensamiento práctico. *Revista de pedagogía*, Vol. XI, 22: 9-36.
- PÉREZ, M. (2000) *Conocer el currículo para asesorar en centros*. Aljibe, Málaga.
- PONTES, A., POYATO, F., & OLIVA, J. (2015). Concepciones sobre el aprendizaje en estudiantes del máster de profesorado de educación secundaria del área de Ciencia y tecnología. *Revista Iberoamericana de Evaluación. Profesorado Revista del currículo y formación del profesorado*. VOL. 19, N° 2. Recuperado el 20 de

- Mayo de 2017, de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev192ART14.pd>
- POPE, M. (1998) La investigación sobre el pensamiento del profesor: una construcción personal, En: M. Carretero (Comp.) *Procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. Editorial Aique, Buenos Aires.
- PORLÁN, A. (1994) Las concepciones epistemológicas de los profesores: el caso de los estudiantes de magisterio. *Investigación en la escuela*, 22: 67-84.
- PORLÁN, A. (1997) *Constructivismo y escuela*. Diada, Sevilla.
- PORLÁN A. y RIVERO, A. (1998) *El Conocimiento de los profesores*. Diada, Sevilla.
- PORLÁN, A. RIVERO, G. y MARTÍN R. (1998) Conocimiento profesional y epistemología de los profesores II: Estudios empíricos y conclusiones. *Enseñanza de las Ciencias*. 16 (2): 271-288._
- POZO, J. I. (1996) *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- POZO, J. I. (1989) *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- RAMÍREZ, T., MÉNDEZ, P. y CAMARGO, L. (1997) Creencias y actitudes hacia la escogencia de la carrera docente. *Revista de Pedagogía*. 49(XVIII): 83-85.
- RIBEIRO, D., & FLORES, M. (2016). Conceptions and Practices of Assessment in Higher Education: A Study of Portuguese University Teachers. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Vol. 9, Núm. 1. Recuperado el 21 de Mayo de 201, en: <https://revistas.uam.es/index.php/rie/article/view/4010/4274>
- RÍOS, I., FERNÁNDEZ, P. (2016) Concepciones de las maestras sobre la enseñanza de la composición escrita en educación infantil. *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 72, pp. 129-146.
- RODRÍGUEZ GARCÍA, W. (2010) *La formación pedagógica del profesional de la salud*. Universidad central de Venezuela. Facultad de humanidades y educación comisión de estudios de postgrado área educación – doctorado en educación. Tesis doctoral.
- RODRÍGUEZ, L. M. (2010) Exploraciones en torno a concepciones de docentes sobre la evaluación. *Enunciación*. Vol. 15 nº 1 enero-junio. pp. 1-10.
- RODRIGO, M. (1985) Las teorías implícitas en el conocimiento social. *Infancia y Aprendizaje*. 31-32, 145-156.
- RODRIGO, M. y CORREA, C. (1999) Teorías implícitas, modelos mentales y cambio educativo. En: *El Aprendizaje Estratégico*, Pozo y Monereo (Coord.) Madrid: Santillana.
- RODRIGO, M. y ARNAY, J. (1997) *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Paidós.
- RODRIGO, M. y OTROS (1993) *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- RUMELHARD, G. (1997) Trabajar los obstáculos para asimilar los conocimientos científicos. En Camilloni, A (Comp.) *Los Obstáculos Epistemológicos en la Enseñanza*. Barcelona: Gedisa.
- SÁNCHEZ, L. (2000) Concepciones de aprendizaje del saber universitario y del saber

popular. Tesis Doctoral. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.

SANUDO, L., & SANUDO, M. (2014). Las concepciones explícitas sobre evaluación en la práctica docente en educación preescolar en Jalisco, México. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Vol. 7, N°. 1. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4704244>

SHAVELSON y STERN (1983) Investigación sobre el pensamiento pedagógico del profesor, sus juicios, decisiones y conductas. En Gimeno, J y Pérez Gómez (Eds.) *La Enseñanza su Teoría y su práctica*, Madrid, Akal.

SUÁREZ-DÍAZ, G. (2016). Co-enseñanza: concepciones y prácticas en profesores de una Facultad de Educación en Perú. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 166-182. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/786>

DORIS CÓRDOVA, es licenciada en Educación, profesora Agregado, del Dpto. de Curriculum de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Especialista en Psicología Cognitiva (UCAB). Cursante del Doctorado en Educación de la UCV. Coordinadora de la Especialización en Docencia en Educación Superior del Posgrado de la Facultad de Humanidades y Educación de la UCV. Directora de Gestión Curricular de la Universidad Nueva Esparta. Investigadora. Diseñadora de cursos en diferentes formatos y modalidades. Facilitadora de cursos y Talleres. Arbitro en revistas indexadas, Miembro del Comité Académico de la Revista Docencia Universitaria (SADPRO-UCV) Coordinadora de la Línea de Investigación: Pensamiento Pedagógico de los Docentes (CIES- UCV). Miembro de la Comisión Regional de Curriculum (UNE). Tutora de Tesis de pregrado y postgrado.

Correo electrónico: doris.j.cordova@ucv.ve

ORIENTACIONES PARA AUTORES(AS)

La *Revista de Pedagogía* (Venezuela), fundada en 1971, es una publicación periódica, arbitrada, indizada y electrónica. Busca ser un vehículo de intercambio internacional del más alto nivel dentro de la investigación científica y humanística en educación. Edita dos números al año con resultados recientes de investigación sobre distintos aspectos de la educación. Es plural en cuanto a las diversas perspectivas teóricas y metodológicas siempre y cuando los trabajos expresen resultados rigurosos y cumplan con criterios de relevancia y pertinencia. Está dirigida a investigadores, estudiantes de postgrado y otros especialistas en el campo de la educación. Considera preferentemente artículos científicos del tipo informe de investigación. También podrá publicar ensayos científicos los cuales serán recibidos estrictamente a solicitud del Consejo Editor.

1. Los artículos deberán ser originales e inéditos. Deberán cumplir con los criterios de buena redacción (ortografía, claridad, estructuración, coherencia); de pertinencia para el campo de la investigación educativa (nuevas aportaciones, nuevas perspectivas teóricas o metodológicas, posibilidad de replicación en otros contextos), relevancia social (estudio de problemas urgentes de la educación, referencia a sectores sociales amplios o a grupos sociales poco atendidos). Los manuscritos deberán mostrar una explícita y rigurosa metodología aplicada en el estudio. Los ensayos se recibirán únicamente a requerimiento del Consejo Editor. Estos serán trabajos con desarrollos teóricos y aportes de discusión, con sólida fundamentación teórica.
2. Los originales deberán presentarse en versión electrónica únicamente. Tendrán una extensión de 8000 palabras para los informes de investigación y 5000 palabras para los ensayos (solo a requerimiento). Estarán escritos en fuente *Times New Roman*, tamaño 12 puntos, con interlineado 1.5. La extensión de los manuscritos incluirá los cuadros, gráficas y referencias. Los cuadros y gráficas irán dentro del cuerpo del trabajo, con indicación precisa de su ubicación.

3. Los manuscritos deberán presentar en su primera página un resumen de entre 150 y 200 palabras el cual incluirá: introducción breve con objetivos, metodología y principales resultados de la investigación. Además, cinco palabras clave, tomando como base el “Vocabulario Controlado del IRESIE”, el cual puede consultarse en la página: www.iresie.unam.mx. El título del manuscrito no excederá las quince (15) palabras. En la primera página no se incluirá el nombre o nombres de los autores (as) del trabajo. En archivo aparte se anexará un breve CV con dicha identificación y que incluirá: grado académico, institución, cargo académico, intereses de investigación, dirección institucional, teléfono y correo electrónico, así como el título de las dos publicaciones más recientes.
4. Las Normas APA (última edición, ver: <http://www.apa.org/>) deberán ser utilizadas a los efectos de citación, referencias, tablas, figuras, gráficos y maquetación.
5. Las notas del aparato crítico deberán ser lo más concisas posible y se presentarán al final del artículo en la sección de referencias. Se valorará la actualidad y variedad de las fuentes y que no sean únicamente bibliográficas.
6. Las tablas e ilustraciones deberán utilizarse sólo en la medida en que sean necesarias para el desarrollo y comprensión del manuscrito. Irán acompañadas de la palabra “tabla” o “figura”, con numeración consecutiva y citando siempre la fuente u origen. Las tablas deberán presentarse en formato de texto, no de imagen.
7. En caso de que hubiere siglas, éstas deberán estar destacadas en mayúscula y explicitadas por lo menos la primera vez cuando aparezcan en el texto.
8. Los manuscritos deberán incluir sólo referencias, no bibliografía general. Los autores deben asegurarse de que las fuentes a las que se alude en el texto y en las posibles notas al pie de página concuerden con las que aparezcan al final en la sección de referencias.
9. Las referencias del listado al final del manuscrito deberán aparecer en orden alfabético, sin numerarlas; las referencias electrónicas deben citarse con su respectivo link, el cual debe estar activo.
10. Los manuscritos recibidos se examinarán, de manera anónima, en dos etapas. Primero, serán valorados por el Consejo Editor según los criterios de las normas de la revista. Segundo, los manuscritos que salven dicha primera etapa se enviarán a evaluación y dictamen confidencial por parte

de tres (3) expertos en el tópico específico del manuscrito. Los autores de los manuscritos podrán consultar sobre el estatus de su trabajo cuando lo estimen oportuno.

11. Solo se considerarán manuscritos originales e inéditos. Los autores se comprometen a no someter su manuscrito a ninguna otra revista mientras se encuentre bajo evaluación en la *Revista de Pedagogía*. Tampoco podrán someter aquellos artículos cuyo contenido esté disponible en línea, aún en formato diferente al de artículo científico. Los autores ceden automáticamente los derechos editoriales de su artículo a la Universidad Central de Venezuela y autorizan la publicación de su trabajo en cualquier soporte o espacio de difusión. La *Revista de Pedagogía* permitirá la reproducción parcial o total de los textos ya publicados en ella siempre y cuando se obtenga autorización por escrito del editor y el autor. En la reproducción se deberá explicitar que el trabajo ha sido publicado originalmente en la *Revista de Pedagogía*.
12. No se procesarán trabajos que no cumplan con los requisitos formales ni con las características detalladas en los puntos precedentes.
13. El Consejo Editor podrá introducir las modificaciones de forma, extensión y estilo que considere necesarias, aunque se consultará previamente con los autores o autoras.
14. Lo no previsto en estas normas será resuelto por el Consejo Editor.

Los originales deberán ser enviados en archivo adjunto al correo electrónico de la *Revista de Pedagogía*, con copia al correo del director de la publicación, a las siguientes direcciones:

revped2012@gmail.com
razktgui@gmail.com

Revista Venezolana de Acceso Abierto (OA)

