

e-ISSN: 2992-751X



Revista de Investigación
Educativa, Intervención
Pedagógica y Docencia



Revista de Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia

Volumen 2, Número 2, julio-diciembre 2024



Revista de Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia

e-ISSN: 2992-751X

Universidad Autónoma de Zacatecas
"Francisco García Salinas"

Unidad Académica de Docencia Superior

Portal de Revistas Científicas y Académicas UAZ
<https://revistas.uaz.edu.mx/>

Correo electrónico: iie_docencia@uaz.edu.mx

Revista de Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia Vol. 2, Número 2, 2024, julio-diciembre 2024, es una publicación electrónica semestral, editada por la Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas", a través de la Unidad Académica de Docencia Superior y el Grupo de Investigación "Estudios Socioeducativos y Culturales". Jardín Juárez No 147, Colonia Centro, Zacatecas, Zacatecas, C.P. 98000, Tel. (+52)492-925-66-90 ext. 4526. Editora responsable: María del Refugio Magallanes Delgado. Reserva de Derecho al Uso Exclusivo No. 04-2023-051110330600-102 otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, No. e-ISSN:2992-751X. Responsable de la última actualización: Laura Rangel Bernal, Coeditora. Fecha de última actualización: julio de 2024.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Revista de Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia se encuentra bajo una licencia de Creative Commons 3.0



Todos los contenidos de Revista de Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia se publican bajo una licencia de Atribución-NonComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.

Comité editorial

Directora

Dra. María del Refugio Magallanes
Delgado

Editora

Dra. Laura Rangel Bernal

Diseño de portada

Mtro. Oscar Eduardo Guerrero
Sandoval

Corrección de estilo

Dra. María del Refugio Magallanes
Delgado

Diseño y maquetación

Dra. Laura Rangel Bernal

Asistente técnica

Mtra. Karla Castro Ulloa

Dictaminadoras y dictaminadores de este número

Verónica Alcalá Herrera

Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Wilfredo Oswaldo Gámez Peralta

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, México.

Irlanda Olave Moreno

Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México.

Vicente Gabriel Zepeda Barrios

Facultad de Estudios Superiores "Acatlán",
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Julio Cuevas Romo

Universidad de Colima, México.

Cliffor Jerry Herrera Castrillo

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua.

Jesús Domínguez Cardiel

Centro de Actualización del Magisterio de Zacatecas, México.

María Elda Rivera Calvo

Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

María Santamarina Sancho

Universidad de Granada, España.

Silvia del Carmen Miramontes Zapata

Unidad Académica de Psicología, Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Karina Hess Zimmermann

Facultad de Filosofía, Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Víctor Javier Navarro Iñíguez

Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.

Rafael Rodríguez Rodríguez

Unidad Académica de Derecho, Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Laura Carlota Regil Venegas

Universidad Pedagógica Nacional-Ajusco, México.

Joel Angulo Armenta

Instituto Tecnológico de Sonora, México.

EDITORIAL

En este número, la revista *Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia* presenta siete manuscritos originales que ponen el acento en problemáticas educativas como la formación inicial de universitarios en licenciaturas como psicología educativa, la metodología de la investigación de incidencia en las ciencias sociales, temas de las matemáticas, de la toma de notas para el aprendizaje y la situación de la violencia digital por razones de género. Asimismo, describe, en el caso de las intervenciones pedagógicas, el diseño del diagnóstico, la planeación, la aplicación y los resultados de los proyectos implementados en la atención de varias de estas problemáticas. En algunos casos se demuestra la pertinencia de reestructurar planes de estudio, y en otros, se presenta la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje como un compromiso inherente al quehacer docente.

Si bien, en la comprensión lectora se han identificado momentos de prelectura, lectura y postlectura como habilidades metacognitivas, pocas veces las estrategias de enseñanza se articulan a componentes motivacionales de tipo lúdico en nivel secundaria; y en raras ocasiones se ha repensado esta habilidad desde el enfoque del aprendizaje incidental de palabras, donde cada palabra forma parte de un léxico y un léxico ampliado potencializa la comprensión lectora.

Adentrarse a las entrañas de los planes de estudio de nivel superior abre el camino a la reestructuración curricular como una necesidad social y una práctica imprescindible para innovar la formación de las y los egresados en materia de educación emocional con modelos psicopedagógicos que problematizan la función de las emociones en los procesos de adaptabilidad. En esta tónica, el perfil de las y los investigadores de las ciencias sociales adecuado al tiempo que se vive, el aquel en el cual, se enseña a cuestionar la distancia entre el discurso de la democracia y las posibilidades de participación real con base en la metodología de los problemas prototípico e incidentes críticos. En esta misma sincronía está la intervención en la que el estudiante normalista requiere aprender conocimiento matemático y conocimiento pedagógico en virtud de los resultados que arrojó un diagnóstico sobre los dominios de esta área curricular.

Sin duda es de vital importancia hacer una nueva lectura de la violencia de género en las instituciones universitarias a través de posicionamientos teóricos de los materialismos feministas y el feminismo decolonial para comprender de manera más amplia, que la pedagogía de la crueldad en un mirador que intenta desarticular los dispositivos que legitiman situaciones de desigualdad estructural entre hombres y mujeres que se comunican, comparten y reproducen en las redes sociales.

Asimismo, conocer la modernización de la escuela superior militar en México, remite al pasado inmediato de esta institución, la cual se traza desde las fuentes históricas y el método hermenéutico del discurso, mediante el cual se conoce a un personaje histórico que cuestiona el sentido e implicaciones que tendrá reformar el plan de estudios para profesionalizar las fuerzas armadas en tres órdenes: científico, doctrinario y educacional.

Sirva esta breve reseña para alentar la lectura de estos estudios, incentivar la reflexión educativa y provocar la identificación de situaciones-problema que están en la espera de ser objetivados desde adentro por sus docentes; pero también para reiterar nuestro agradecimiento a todas y todos los revisores estatales, nacionales e internacionales que participaron con su dictamen, y a las y los autores que confiaron sus investigaciones a esta revista.

Resta decir, que somos una revista de recepción permanente de colaboraciones, de publicación gratuita y abierta, en virtud de que nuestro compromiso científico es contribuir a la divulgación del acontecer educativo como experiencia vivida, situada, crítica y reflexiva.

Dra. María del Refugio Magallanes Delgado

EDITORA

ÍNDICE

**Desarrollo inteligente de las emociones en contexto educativo virtual.
Caso: Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151-Toluca, México** **1-13**

Julieta Chagoya García
María del Refugio Magallanes Delgado

**Concepciones de los estudiantes universitarios sobre toma de notas en
clase y la relación con sus aprendizajes** **14-26**

Sandra Gabriela Figueroa Muñoz Ledo
Manuel Francisco Aguilar Tamayo

Concepciones sobre los números decimales en futuros profesores **27-45**

Juan José Sánchez Tapia

**El nacimiento del sistema educativo militar, dirección general de
educación militar en la república, 1931-1935** **46-58**

Jorge Alberto Vidal Urrutia
Claudia Monterrosas Suárez

Comprensión lectora y aprendizaje de palabras durante la lectura **59-76**

Susana Isabel Gutiérrez Sánchez
Ana Luisa González Reyes

**La metodología de los problemas prototípicos e incidentes críticos
aplicados en la investigación constitucional** **77-99**

Juan Manuel Gatica Carmona

La mediación pedagógica digital como eje para prevención de la violencia digital por razones de género

100-118

Andrés José Solís

Intervención en las dificultades de comprensión lectora en estudiantes de primero de secundaria

119-132

Angie Caterina Zuniga Burbano



Desarrollo inteligente de las emociones en contexto educativo virtual. Caso: Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151-Toluca, México

Intelligent development of emotions into virtual educational context.
Assignment: Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151-Toluca, México

Julieta Chagoya García^a | María del Refugio Magallanes Delgado^b 

^aPsicólogos Educativos en Acción A. C.

^bUniversidad Autónoma de Zacatecas, México.

Resumen

En los entornos de aprendizaje y el desarrollo profesional, la educación socioemocional se ha ponderado como eje articulador del desarrollo personal y social y basamento de la convivencia inclusiva y el bienestar y salud emocional. Sin embargo, esta área del conocimiento, aún no se ha generalizado en los planes de estudio universitario, particularmente en los programas formadores de docentes, como es el caso de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151 Toluca, México. En la coyuntura de la pandemia por COVID-19, la licenciatura en Psicología Educativa de esta Universidad diseñó, aplicó y evaluó los resultados de un proyecto de intervención, modalidad taller, que brindó conocimiento teórico-práctico sobre educación emocional a estudiantes de esta rama de la psicología, de septiembre de 2020 a enero 2021. El objetivo de esta ponencia es plantear un marco conceptual básico, describir la metodología que se implementó para obtener el diagnóstico sobre el conocimiento informal que tenía el estudiantado universitario de psicología del tema, la composición temática del taller y dar cuenta de los hallazgos más destacados del mismo. La premisa de esta intervención fue que la gestión adecuada de las emociones es un elemento psicopedagógico innovador que todo profesional dedicado a la docencia necesita conocer para favorecer en él mismo y en su alumnado, la adquisición de competencias y habilidades intrapersonales e interpersonales para enfrentar los retos de la vida cotidiana.

Palabras clave: educación socioemocional, competencias intrapersonales e interpersonales, desarrollo profesional.

Abstract

In academic environments and professional development. Socio-emotional education has been placed as the main articulating axis of personal and social growth, also, the fundamental basics for an inclusive coexistence, well-being and emotional health. However, this area of knowledge has not yet generalized in university curricula, particularly in teacher training programs, as is the case of Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151 Toluca, México. At the conjuncture of the COVID-19 pandemic, the degree in Educational Psychology of this University designed, applied and evaluated the results of an intervention project, workshop modality, which provided theoretical-practical knowledge on emotional education to students of this branch. of psychology, from September 2020 to January 2021. The objective of this presentation is to propose a basic conceptual framework, describe the methodology that was implemented to obtain the diagnosis on the informal knowledge that the psychology university student had on the subject, the thematic composition of the workshop and account for the most outstanding findings of said study. The premise of this intervention was that the proper management of emotions is an innovative psycho-pedagogical element that every professional dedicated to teaching needs to know in order to favor himself and his students, the acquisition of intrapersonal and interpersonal skills and abilities to face challenges of everyday life.

Keywords: socio-emotional, interpersonal skills, intrapersonal skills, professional development

Recibido: 6 de junio de 2023 | Aceptado: 5 de mayo de 2024

1. Introducción

Estudios de la psicología educativa afirman que emociones básicas como la alegría, la tristeza, la ira y el miedo son innatas y están presentes desde que se nace hasta la edad infantil, pero de la adolescencia en adelante, las interacciones interpersonales robustecen las emociones sociales y éstas se incorporan a los rasgos dominantes de la personalidad de un individuo, ya sea de manera inconsciente o consciente. De ahí que algunas vertientes de la educación emocional, sostienen que la relación entre emoción y cognición es la base de las actividades humanas, y de un tipo de personalismo social según el entorno cultural del individuo. La escuela como entorno formal para el aprendizaje, y ahora, como entorno sociológico de las emociones ha ponderado el uso inteligente de las emociones en el desarrollo óptimo e integral de la personalidad de la población escolar de cualquier nivel educativo.

1.1 Emociones e innovación curricular en educación

Visto de esta manera, la gestión de las emociones no sólo potencia la inclusión, el desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de las y los estudiantes, sino que configura la personalidad (Heras, Cepa y Lara, 2016). Este influjo tan amplio se explica por el hecho de que en el centro de los fenómenos afectivos están las emociones, las cuales juegan un papel importante en el desarrollo del ser humano. Ellas definen el comportamiento o actitud que cualquiera puede tener en los ámbitos personales o sociales, ya sea de manera positiva o negativa; las emociones se viven en cualquier espacio y tiempo. Sin embargo, entender y el actuar con inteligencia social, no es un proceso fácil, ya que estas se asocian a:

Reacciones afectivas de aparición repentina, de gran intensidad, de carácter transitorio y acompañadas de cambios somáticos ostensibles, las cuales se presentan siempre como respuesta a una situación de emergencia o ante estímulos de carácter sorpresivo o de gran intensidad, las mismas se vinculan con las necesidades biológicas y bajo el control de las formaciones subcorticales. (Bustamante 1968, citado en García, 2013, p. 3)

Con lo anterior, se entiende que las emociones se presentan de diversas maneras y que se manifiestan a través del cuerpo, como reacciones a estímulos externos, el impulso cerebral explica en parte el desequilibrio emocional de la persona. Por ello, es importante que, desde el nacimiento hasta lo largo de la vida, se aprenda a regular las emociones, implementado la educación emocional como parte del currículum académico, así como en la familia, ya que esto permite el desarrollo integral del alumnado (Bisquerra y Pérez, 2012).

A principios del siglo XXI, Bisquerra (2005) propuso innovar los planes de estudio de los programas de licenciatura en educación en España con la incorporación de la educación socioemocional, entendida como un proceso continuo y gradual en el que se promueva la

mejora en la práctica y desarrollo profesional docente, así como en las y los estudiantes, para generar un mejor desarrollo personal y de competencias educativas para la vida.

Si bien, se asume que la conceptualización sobre educación emocional aún se encuentra en proceso, de acuerdo con Bisquerra (2016), la formación de las y los estudiantes del áreas de las ciencias de la conducta y de la educación es un conocimiento que contribuye a su innovación profesional, debido a que, este conocimiento es “un elemento esencial del desarrollo humano, cuyo objeto es capacitar para la vida, con la finalidad de aumentar el bienestar personal y social” (Bisquerra, 2016, p. 18).

Como parte de la educación emocional, se encuentra el desarrollo de las competencias personales -aprender a ser- y sociales -aprender a convivir- (dos pilares de la educación que desde los años noventa del siglo XX, se valoraron como esenciales) en las educandas y los educandos. Aprender a ser y estar junto a los demás, forma parte de las competencias para la vida que cualquier individuo debe de tener ya que “constituyen un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para tomar conciencia, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos afectivos” (Bisquerra, 2016, p. 48).

De nueva cuenta, Bisquerra (2009) ofrecía a este sector estudiantil las bases para incursionar a la perspectiva psicopedagógica de las emociones negativas, positivas, ambiguas y estéticas¹, tal como se muestra a continuación:

Tabla 1.

Clasificación psicopedagógica de las emociones

Emociones Negativas	
Miedo	Temor, horror, pánico, terror, pavor, desasosiego, susto, fobia.
Ira	Rabia, cólera, rencor, odio, furia, indignación, resentimiento, aversión, exasperación, tensión, excitación, agitación, acritud, animadversión, animosidad, irritabilidad, hostilidad, violencia, enojo, celos, envidia, impotencia, desprecio, acritud, antipatía, resentimiento, rechazo, recelo.
Tristeza	Depresión, frustración, decepción, aflicción, pena, dolor, pesar, desconsuelo, pesimismo, melancolía, autocompasión, soledad, desaliento, desgano, morriña, abatimiento, disgusto, preocupación.
Asco	Aversión, repugnancia, rechazo, desprecio.
Ansiedad	Angustia, desesperación, inquietud, inseguridad, estrés, preocupación, anhelo, desazón, consternación, nerviosismo.
Emociones Positivas	
Vergüenza	Culpabilidad, timidez, vergüenza ajena, bochorno, pudor, recato, rubor, sonrojo, verecundia

¹ En la tabla se omiten las emociones estéticas porque se vinculan a emociones sociales más complejas que se inscriben en expresiones culturales (Bisquerra, 2009).

Alegría	Entusiasmo, euforia, excitación, contento, deleite, diversión, placer, estremecimiento, gratificación, satisfacción, capricho, éxtasis, alivio, regocijo y humor.
Amor	Aceptación, afecto, cariño, ternura, simpatía, empatía, interés, cordialidad, confianza, amabilidad, afinidad, respeto, devoción, adoración, veneración, enamoramiento, ágape, gratitud, interés, compasión.
Felicidad	Bienestar, gozo, tranquilidad, paz interior, dicha, placidez, satisfacción, serenidad.
Emociones ambiguas	
Sorpresa	La sorpresa puede ser positiva o negativa. En esta familia se pueden incluir: sobresalto, asombro, desconcierto, confusión, perplejidad, admiración, inquietud, impaciencia. Relacionadas con la sorpresa, pero en el otro extremo de la polaridad pueden estar anticipación y expectativa, que pretenden prevenir sorpresas.

Fuente: Bisquerra, 2009, p. 92.

1.2 Objetivo de la investigación

En este contexto, el objetivo de esta investigación es describir el diseño, la aplicación y los resultados de un proyecto de intervención que se implementó en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151 de Toluca, México (UPN, 151-Toluca). La intervención inició en septiembre del 2020 y concluyó en enero del 2021. La población participante fue el alumnado de la licenciatura de Psicología Educativa de esta unidad universitaria. El propósito central de la intervención fue iniciar extracurricularmente, el desarrollo psicoafectivo de estos estudiantes, que en el futuro serían profesionistas que se incorporan al ámbito educativo como docentes.

La educación emocional tomó impulso en la primera década del siglo XXI con la intención de atender las nuevas necesidades sociales de la población. Educación emocional es el "proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo humano" (Bisquerra, 2000, citado en Bisquerra y Pérez, 2012, p. 1). Esta educación permite una regularización de las emociones a través de la formación y el entrenamiento. Tarea compleja por sí misma porque involucra procesos metacognitivos y reflexivos, pero también porque necesita que el profesorado y la familia cuenten con competencias emocionales (Bisquerra y Pérez, 2012). De acuerdo con Bisquerra y Pérez (2012), la educación emocional tendría los siguientes objetivos:

Adquirir un mejor conocimiento de las propias emociones; identificar las emociones de los demás; denominar a las emociones correctamente; desarrollar la habilidad para regular las propias emociones; subir el umbral de tolerancia a la frustración; prevenir los efectos nocivos de las emociones negativas; desarrollar la habilidad para generar emociones

positivas; desarrollar la habilidad de automotivarse; adoptar una actitud positiva ante la vida, etc. (p. 2).

En consecuencia, aprender a gestionar las emociones se presenta como un proceso cíclico que tiene como punto de partida, el reconocimiento de las emociones propias, y el punto de llegada, es la actitud positiva ante la vida a pesar de los daños provocados por emociones negativas. En esta tesitura, estos fines formativos provocaron que, en México, en el 2017, se otorgara un lugar propio a la educación emocional en el campo formativo de desarrollo personal y social de educación básica. Hecho que implicó que las y los dedicados a la enseñanza sean formados en educación socioemocional; y ahora en el marco curricular del 2022 de la Nueva Escuela Mexicana, en el campo formativo de lo Humano a lo Comunitario que retome el valor de educar en habilidades socioemocionales.

2. Metodología

2.1 Diagnóstico y enfoque metodológico

La institución educativa en la que se realizó el proyecto de intervención fue la UPN, 151-Toluca; la clave de este centro de trabajo es 15DUP0001L; se encuentra ubicada en la calle Ex Rancho los Uribe, S/N, Santa Cruz Atzapatzaltongo Toluca, Estado de México. La institución pertenece al sistema federal público y se ofertan dos licenciaturas: Pedagogía y Psicología Educativa. En el ciclo escolar 2020-2021 contaba con una matrícula de 235 estudiantes en primero, tercero, quinto y séptimo semestre en el turno matutino. Para conocer el marco referencial que poseía el estudiantado, tanto de conocimientos formales e informales sobre educación emocional, que poseía el alumnado de la licenciatura de Psicología educativa de la UPN, Toluca-151, se realizó un diagnóstico.

El encuadre del diagnóstico se hizo desde el método cualitativo para identificar el surgimiento de conocimientos, interpretar y abordar un fenómeno social (Taylor y Bodgan, 1986). En el diagnóstico se aplicó una escala tipo Likert para la identificación del conocimiento y aplicación de las competencias socioemocionales del estudiantado de la licenciatura de Psicología Educativa de la Sede Toluca. El instrumento incluyó 38 ítems y esta se dividió en tres partes: autoconocimiento, regulación emocional y competencias para la vida. Tópicos que se tomaron y adaptaron del Modelo pentagonal de competencias emocionales elaborado por Bisquerra y Pérez, (2007), que se muestra a continuación:

Figura 1.
Modelo pentagonal de las competencias emocionales



Fuente: Lamela, 2017, p. 14.

Para analizar y comprender de forma pertinente dicho fenómeno, se empleó el enfoque de investigación-acción. Para Latorre (2005) esta perspectiva contribuye no sólo a la reflexión, sino, a transformar el contexto a investigar incorporando a las y los participantes como individuos activos y agentes de cambio, y así repercutir en la mejora de la práctica educativa y social. Las técnicas empleadas para la recolección de información fueron dos: (1) la observación participante a través de la aplicación del taller y (2) la aplicación de encuestas. Estas técnicas permitieron recabar información sobre la identificación, gestión y reconocimiento de las emociones, aunado a las actividades propuestas en cuatro unidades para el taller, favorecieron en el estudiantado a la identificación de sus áreas de oportunidad, su progreso e implementar el proceso de autogestión.

Las tres secuencias de la encuesta se definen de la siguiente manera. El autoconocimiento se conceptualiza como la habilidad de identificar las emociones propias y las de los demás (percepción y comprensión); la regulación emocional es la cualidad de usar a las emociones de manera adecuada en diversas situaciones (manejo) y las competencias para la vida se define como el uso de habilidades y conocimientos que permiten responder de manera conveniente y responsable a cualquier problemática presentada (facilitación) (Bisquerra, 2009). Estas secuencias se correlacionan con las cuatro dimensiones del Modelo de Salovey y Mayer, que se ilustran en el siguiente esquema.

Figura 2.

Modelo de Salovey y Mayer



Fuente: tomado de: [bhttps://shre.ink/DiOX](https://shre.ink/DiOX)

3. Resultados

Para obtener los resultados de esta escala se obtuvieron los porcentajes de las preguntas correspondientes a cada área. En el área del autoconocimiento, se advirtió que el 63% de las y los participantes no cuenta con las habilidades para externar e identificar sus emociones y un 36% de participantes puede realizar este proceso sin problemas. En el área de la regulación emocional se identificó que el 64% del alumnado no contaba con estrategias para regular sus emociones y el 36% mencionó que poseía ciertas habilidades para autorregularse.

En el ámbito de competencias para la vida se obtuvo que el 55% de las y los participantes no había adquirido habilidades para la aplicación de sus emociones en la resolución de conflictos y el 45% señaló que contaba con estas habilidades. Estos porcentajes alentaron la idea de que es pertinente implementar en la malla curricular, la educación socioemocional dentro de la formación universitaria. Pero un primer paso era diseñar un proyecto de intervención para impulsar el desarrollo socioemocional de las y los estudiantes de la Universidad Pedagógica, Nacional, Unidad 151, Toluca, particularmente en la licenciatura en Psicología educativa para contribuir en una formación multidisciplinaria.

3.1 Diseño del taller y estudiantado participante

El taller se diseñó e impartió con el nombre de: "Desarrollo Inteligente de emociones en el contexto educativo virtual". Este taller se implementó de septiembre de 2020 a enero de 2021 por medio de diversos entornos virtuales. El grupo asistente al taller fue integrado por una muestra aleatoria de 32 estudiantes, de los cuales, el 84% fueron mujeres y el 16%

hombres. La aplicación se orientó a cuatro unidades temáticas que se justificaron en el Modelo propuesto por Salovey y Mayer en 2005 que pondera el enfoque de la Inteligencia Emocional y abarca. Pero también se fusionaron principios de la “Psicopedagogía de las emociones” propuesto por Bisquerra (2009).

Tabla 2.

Estructura básica del Taller “Desarrollo inteligente de las emociones en el contexto educativo virtual”

Módulo	Objetivo
¿Por qué educación socioemocional?	Identificar elementos teóricos sobre la educación socioemocional
El cerebro emocional	Comprender los procesos emocionales a través de las neurociencias
Las emociones del docente y del estudiante	Analizar las fortalezas personales y la clasificación de las emociones
Aplicación de la educación socioemocional	Desarrollar conocimientos y prácticas de la educación socioemocional dentro su entorno profesional

Fuente: elaboración propia.

En el primer módulo se conceptualizó el tema de educación socioemocional desde un enfoque psicológico y pedagógico. Las herramientas empleadas fueron plataformas como: *Classroom*, *Genially* y *Quizziz*. Las estrategias empleadas en las sesiones virtuales permitieron desarrollar la noción de las emociones, la personalidad y el uso de preguntas reflexivas que promovieron la importancia de la formación socioemocional.

Por ejemplo: “¿Por qué me interesa trabajar mi parte emocional?” y “Como próximo profesional, ¿Qué relevancia tiene la educación emocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje?”. Aunado a esto se aplicó la actividad de mi diario de emociones que permite la identificación y expresión de las emociones que experimentan cotidianamente.

En el segundo módulo titulado, “El cerebro emocional”, se analizó el papel de las neurociencias dentro de las emociones. Para evaluar esta unidad se aplicó una autoevaluación integrada por 33 preguntas distribuidas en 3 secciones y se aplicó una escala Likert de respuestas que fue del 0 al 4 (nunca, a veces, casi siempre y siempre) donde 4 es el valor más alto. La primera parte estuvo integrada por 10 ítems, el objetivo fue la identificación emocional. Los resultados de esta sección de preguntas mostraron que el 70% de las y los participantes comienzan a identificar, nombrar y a expresar sus emociones con mayor naturalidad y fluidez.

La segunda parte estuvo constituida por 7 preguntas abiertas relacionadas a los cambios de hábitos a raíz de la pandemia y su incidencia en sus emociones. Los resultados indicaron que el 100% del alumnado cambió radicalmente sus hábitos y la pandemia incidió fuertemente en sus emociones; y la tercera sección de la autoevaluación estuvo compuesta por 16 ítems.

La finalidad era conocer cómo los nuevos procesos educativos a distancia y sus emociones inciden en sus procesos de aprendizaje. En este último rubro se observó que el 80% de las respuestas mencionaron que el cambio de enseñanza presencial a distancia incide en su aprendizaje y las emociones que más experimentaron fueron incertidumbre, miedo, tristeza, estrés y ansiedad.

Los resultados se obtuvieron mediante la heteroevaluación y una rúbrica. Asimismo, se aplicó una escala integrada por 25 ítems, conformada por 8 preguntas abiertas y 17 tipo Likert. En las preguntas abiertas se interpretó que el taller coadyuvó a la identificación y expresión de emociones en un 85% de las y los participantes; en la aplicación de estos conocimientos a su ámbito personal, se encontró que alcanzó un 90% y en el profesional, un 100% identificó la importancia de la formación en este ámbito.

De los 17 ítems tipo Likert de esta heteroevaluación de respuestas que fue del 0 al 4 (nunca, a veces, casi siempre y siempre) donde 4 es el valor más alto, se obtuvo que el 90% de las y los estudiantes participantes, salió fortalecido y/o desarrolló conocimientos de educación socioemocional y los aplica a su vida profesional y personal. Asimismo, se identificó el progreso del autoconocimiento y de la regulación emocional del estudiantado. En los resultados se identificó que el 35% del alumnado participante en el taller, externó sus mejoras al respecto al aplicar el autoconocimiento y la autogestión emocional; reconocieron que estas habilidades mejoran el desempeño social y profesional.

En el tercer módulo denominado, "Emociones en el docente y el estudiante", se enfatizó el papel y la importancia de las emociones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se emplearon estrategias como la identificación de sus fortalezas a través de un mapa mental, preguntas de reflexión y la relación de los nuevos planes y programas de estudio y la materia de educación socioemocional, para que el alumnado fuera articulando las temáticas con la realidad en su próxima área profesional.

Este módulo se completó con el último, titulado, "La aplicación de la educación socioemocional". Por cuestiones de tiempo, se redujo el bloque a la búsqueda de actividades socioemocionales para un nivel y grado escolar específico.

4. Discusión

4.1 Funciones psicopedagógicas y sociales de las emociones

En virtud de que el propósito de esta investigación fue describir el diseño, la aplicación y los resultados de un proyecto de intervención que se implementó en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151 de Toluca, México, "Desarrollo Inteligente de emociones en el contexto educativo virtual" para sostener la pertinencia de un proyecto más amplio, la innovación curricular del Plan de estudios de la licenciatura de Psicología Educativa de esta institución, en materia de educación emocional, los cuatro módulos, de manera directa o indirecta, se enfocaron a presentar las funciones psicopedagógicas y sociales de las emociones.

Aspecto expuesto, a principios del siglo XX por Bisquerra (2000). Este autor afirmó que la integración de la educación socioemocional dentro de la formación educativa de las y los próximos profesionales debía considerarse como un proceso innovador, continuo y progresivo, si se deseaba que las y los docentes estuvieran a la vanguardia de las reformas curriculares, pero sobre todo, si se quería aumentar el bienestar personal y social de las y los educandos. Sin el desarrollo de conocimientos y habilidades sobre las emociones, un individuo afronta de manera deficiente los retos que le planeaba la vida cotidiana, y casi siempre carecía de bienestar personal y social.

En este tenor, para el caso de la UPN de Toluca, la intervención tuvo la misma intencionalidad. Además, al momento de su aplicación, confinamiento por la pandemia de Covid-19, la coyuntura era idónea para sensibilizar a las y los participantes en la intervención, la conceptualización de las emociones como la plataforma esencial para valorar y comprender términos como bienestar emocional y salud emocional en ese momento histórico de la humanidad.

Por ende, al abordar a Bisquerra (2000) se inició con la definición de la emoción como: "[...] un estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a la acción. Las emociones se generan como respuesta a un acontecimiento externo o interno" (p. 20). Existen diversos mecanismos de respuesta emocional que parten de tres componentes: el neurofisiológico, el comportamental y el cognitivo. Esta composición hace que el individuo pueda llamar a una emoción de acuerdo a su conocimiento del lenguaje emocional.

Para colocar a las y los participantes, en un aspecto más de la educación emocional, el lenguaje, se echó mano de la clasificación de las emociones, con el propósito de enfatizar que, a pesar de que las emociones tienen un carácter universal, se viven, se perciben y se nombran de manera singular de acuerdo a las vivencias y a las habilidades que se tiene cada persona sobre las emociones.

Con base en los datos del diagnóstico, antes y durante la pandemia, muchos estudiantes de la universidad, particularmente, los de psicología educativa ignoraban esta tipología, y con ello, la prioridad del conocimiento del lenguaje emocional en el ámbito escolar.

Por la experiencia vivida en el taller virtual y la realidad del confinamiento, tomó un nuevo sentido conceptual, la función más aceptada de las emociones, la cual dice que: "desempeñan un papel importante en la adaptación del organismo a su entorno" (Bisquerra,

2009, p. 69). Efectivamente, el entorno de pandemia, reclamaba procesos acelerados de adaptabilidad.

En este sentido, incluir en el diseño de proyecto de intervención resultó imprescindible. Las y los participantes, conocieron que Bisquerra (2009), recuperó del modelo propuesto por Plutchik, el cual sugiere que a partir de las emociones como la ira, el miedo, la alegría, la tristeza, la aceptación, el asco, el interés y la sorpresa se desglosan ocho comportamientos adaptativos: retirada, atacar, aparearse, pedir ayuda, establecer vínculos afectivos, vomitar, investigar y parar. Estos comportamientos pueden llegar a ser la base de la adaptabilidad que necesita cualquier persona para mantener su bienestar emocional.

Este bienestar está íntimamente relacionado con otra función de las emociones: informar. La emoción primero sirve para “alterar el equilibrio intra orgánico para informar [...] Puede tener dos dimensiones: información para el propio sujeto e informar a otros individuos con los que convive a los cuales les comunica sus intenciones” (Bisquerra, 2009, p. 71). Un último aspecto enseñado y aprendido en la intervención fue que las emociones cubrían ciertas funciones sociales, entre ellas: “facilitar la interacción social, controlar la conducta de los demás, permitir la comunicación de los estados afectivos o promover la conducta prosocial” (Chóliz, 2005, p. 5).

5. Conclusiones

La implementación de dicha intervención permitió, tanto a monitores como a participantes, reflexionar sobre la relevancia de introducir la educación socioemocional dentro de los planes de estudio de nivel licenciatura y el impacto que tiene este conocimiento en las prácticas educativas. Esta convicción se acrecentó a lo largo del desarrollo del taller. El avance que mostraron las y los participantes en sus actividades, la observación participante y el análisis de los datos de las encuestas aplicadas, es decir, la diagnóstica, las encuestas de satisfacción al culminar cada unidad del taller y una comparativa al concluir éste, permitió valorar el progreso de las y los participantes desde dos perspectivas: la comparativa y la de autoevaluación.

Los resultados de la intervención muestran que la formación en educación socioemocional es imprescindible en la trayectoria académica de las y los próximos profesionales de la educación, independientemente de la formación de licenciatura. La aplicación de este taller, modalidad virtual, contribuyó a la adquisición de la formación socioemocional de las y los participantes. Se asume que propiciar el desarrollo socioemocional en el alumnado de esta institución, demanda mayor tiempo y reconocimiento curricular, es decir, otorgar un estatus propio a esta área del conocimiento, particularmente, en el plan de estudios de la licenciatura en Psicología educativa.

Las y los profesionales de la enseñanza como agentes de transformación sociocultural, realizará mejor su quehacer educativo en el campo de formación para el desarrollo personal y social de educación básica y media superior, si poseen una formación socioemocional en la licenciatura. Las y los universitarios necesitan acceder a una educación integral que empodere a sus educandas y educandos como personas socialmente aptas y aptos para enfrentar los retos cotidianos del siglo XXI.

Agradecimientos

Agradezco a las autoridades directivas de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 151-Toluca por permitir la realización de este primer taller en educación emocional.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Financiamiento

No se recibió ningún financiamiento para la realización de esta investigación.

Referencias

Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Praxis.

Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 9(3), 95-114. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927006.pdf>

Bisquerra, R. y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/297/253>

Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis.

Bisquerra, R. y Pérez, N. (2012). Educación emocional: Estrategias para su puesta en práctica. *Avances en supervisión educativa*, 16, 1-11. <https://shre.ink/DZnl>

Bisquerra, R. (2016). *10 ideas claves educación emocional*. Editorial GRAÓ.

Chóliz, M. (1995). *La expresión de las emociones en la obra de Darwin*. Promolibro

García, C. (2013). *Educación emocional en la infancia. Una guía de orientación para el 1er ciclo de edad Infantil*. <https://n9.cl/rgw8el>

Heras, D., Cepa, O. y Lara, F. (2016). Desarrollo emocional en la Infancia. Un estudio sobre las competencias emocionales de niños y niñas. *INFAB Revista de psicología*, 1(1), 67-74. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851776008.pdf>

Fernández, P. y Extremera, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63-93.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27411927005.pdf>

Lamela, C. (2017). Implementación de un programa de educación emocional dentro de una academia de idiomas para la prevención y gestión del acoso escolar. Universitat de Barcelona. <https://shre.ink/DZ96>

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2015). *Marco de Referencia sobre la Gestión de la Convivencia Escolar desde la Escuela Pública*. SEP. <https://n9.cl/r0n92>

Taylor, S. y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós.



Concepciones de los estudiantes universitarios sobre la toma de notas en clase y la relación con sus aprendizajes

College students' conceptions of note-taking in class and the relationship to their learning

Sandra Gabriela Figueroa Muñoz Ledo^a  | Manuel Francisco Aguilar Tamayo^b 

^a Universidad Autónoma del Estado de Morelos

^b Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Resumen

El presente trabajo de investigación brinda un panorama acerca de las concepciones que tiene el estudiante universitario sobre la actividad de toma de notas durante la clase y cuál es la relación de esta práctica con sus aprendizajes. De acuerdo con los resultados los estudiantes señalan que las notas de clase tienen dos funciones: como material de estudio para superar las evaluaciones y como material de consulta durante su proceso de formación. Respecto a las prácticas de anotación, pese a que los estudiantes mencionan el uso de procesos complejos durante la elaboración de notas de clase como la incorporación de esquemas o paráfrasis e incluso reelaboración, estas parecen centrarse en la recuperación de algunos elementos de información. En relación con las prácticas de estudio, las estrategias memorísticas predominan sobre aquellas que proponen el aprendizaje a partir de procesos reflexivos.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, memorización, estrategias metacognitivas.

Abstract

The present research provides an overview of the conceptions that university students have about the activity of note-taking during class and what is the relationship of this practice with their learning. According to the results, students point out that class notes have two functions: as study material to pass the evaluations and as reference material during their training process. Regarding annotation practices, despite the fact that students mention the use of complex processes during the elaboration of class notes such as the incorporation of schemes or paraphrases and even reelaboration, these seem to focus on the recovery of some elements of information. In relation to study practices, memoristic strategies predominate over those that propose learning from reflective processes.

Keywords: Learning strategies, memorization, metacognitive strategies

Recibido: 3 de diciembre de 2023 | Aceptado: 12 de marzo de 2024

1. Introducción

La escritura de las notas puede ocurrir en un contexto más o menos dirigido por la o profesor, es decir, desde aquel escenario en el cual la o el docente indica lo que debe ser registrado e incluso como debe ser escrito, hasta los casos donde no hay indicaciones del profesor y las decisiones de lo que se escribe es del estudiante. Las notas de clase son parte de un proceso de aprendizaje, que puede incluir procesos de transmisión y de recuperación de información y una evaluación de esto, lo que supone aprendizajes centrados en la memoria, hasta procesos más complejos y profundos, que pueden implicar el desarrollo del entendimiento y un aprendizaje significativo. Es posible pensar que el estudiante se enfrenta a procesos de evaluación y aprendizaje que fluctúan entre estos procesos extremos entre sí, el indagar sobre el papel de las notas de clase, puede ayudar a comprender el proceso de toma de decisiones, los conceptos de conocimiento y aprendizaje y observar desde este ángulo algunos aspectos de las prácticas de enseñanza, evaluación y aprendizaje.

De acuerdo con Asensio (2018), dentro de las actividades comunicativas más comunes en el nivel superior se encuentran la comprensión y expresión escrita de textos académicos, debido a ello, la mayoría de las tareas que realiza el estudiantado como parte de la dinámica universitaria es hacer uso de la escritura. Sin embargo, las y los estudiantes muestran serias dificultades en la realización de escritos académicos principalmente en aspectos como la búsqueda y selección de bibliografía, planificación y redacción de textos y en la expresión y uso de lenguaje especializado. Otros autores (Carrera, Culque, Barbón, Herrera, Fernández y Lozada, 2019), también identifican la problemática de los estudiantes universitarios en relación con la escritura académica particularmente en la puesta en marcha de procesos metacognitivos y autorregulatorios y en la organización del texto esto como herramienta para favorecer la comprensión a través del uso de estrategias para la elaboración de notas de clase.

La escritura de textos científicos y académicos suponen una complejidad asociada al conocimiento de otros procesos, como son los de conocimiento, investigación, metodología y las prácticas y convenciones de las comunicaciones de las comunidades, esta escritura se soporta en la comprensión y entendimiento de todo ello, la escritura de las notas de clase u otras anotaciones son ejercicios de comprensión y organización de las ideas y puede ser un soporte importante para desarrollar otras formas de escritura.

Desde estas perspectivas se pueden identificar las dificultades y retos que enfrenta el estudiante universitario en las prácticas de lectura y escritura académica, y como estas repercuten en su desempeño académico, sin embargo, se desconoce la opinión del estudiante sobre la función que tienen las notas de clase en sus prácticas de estudio.

Respecto de las estrategias de tomas de notas, Espino (2017) expone que en la población estudiantil universitaria, sus estrategias de anotación varían de acuerdo con el

área de conocimiento, el género de las y los estudiantes y el semestre cursado. En lo referente a las áreas de conocimiento, las y los educandos de Ciencias Sociales y Humanidades consideran la toma de notas como una actividad fácil o muy fácil a diferencia de las y los alumnos de Ciencias Biológicas y de la Salud, aunque estos últimos refieren utilizar sus notas con mayor frecuencia que los primeros. Por otro lado, las y los alumnos de Ciencias Sociales y Humanidades utilizan para la realización de apuntes otras fuentes de información como debates, conferencias y entrevistas, mientras que las y los de Ciencias Biológicas y de la Salud, resaltan la importancia de recabar la información proporcionada por sus profesores y sus recursos didácticos. Referente al género, las mujeres toman notas con mayor frecuencia que los hombres, mientras que, en lo que respecta al semestre cursado, las y los estudiantes de los primeros semestres consideran más importante tomar notas durante la clase a diferencia de los que se encuentran más avanzados.

Otras investigaciones muestran la importancia de asesorar al estudiante en el uso de técnicas y estrategias para obtener mayores beneficios de las notas de clase y mejorando con ello su desempeño académico (Castelló y Monereo 2005; Chiecher, Donolo y Rinaudo, 2005; Espino y Miras, 2011; Nakayama, Mutsuura y Yamamoto, 2017; García, Robaina y Aparicio, 2019; Pham, 2020; Salame y Thompson, 2020).

En este marco problemático, se plantea la pregunta ¿cómo describen la toma de notas el estudiante y que relaciones establecen con su aprendizaje? Para dar respuesta a esta interrogante se plantearon los siguientes objetivos:

- a) Describir las relaciones que establecen las y los estudiantes entre la toma de notas en clase y sus aprendizajes.
- b) Describir el contenido de las notas escritas de las y los estudiantes.

Hipótesis:

Las concepciones sobre el aprendizaje se expresan en las estrategias de anotación y las funciones que el estudiante atribuye a la nota para los fines de aprendizaje y de evaluación. Concepciones centradas en la recuperación memorística por necesidades de superar la evaluación o por afinidad a una concepción de aprendizaje, podrían mencionar estrategias de anotación más literales del discurso del profesor, aquellos estudiantes orientados a un aprendizaje significativo podrían evidenciar en su discurso elementos personales y complementarios a las notas, incorporando ideas propias además de lo dicho por el profesor.

2. Metodología

Se aplicó una entrevista semiestructurada a 20 estudiantes de una facultad que oferta cinco licenciaturas en el campo de la educación, en una universidad del centro del país en México. La entrevista tuvo tres dimensiones:

- 1.- Prácticas de lectura de los estudiantes universitarios

2.- Prácticas de escritura de los estudiantes universitarios

3.- Escritura de notas de clase

Para esta investigación se recuperan las preguntas de la dimensión número tres (tabla 1).

Tabla 1.

Entrevista semiestructurada

Escritura de notas de clase	
1.- ¿Tomas notas en clase?	(Con qué frecuencia, en que asignaturas, por decisión personal, por sugerencia del profesor)
2.- Describe el proceso de tomar notas en la clase	Como inicia, como tomas las notas, utilizas varios cuadernos (uno para cada materia o uno para todas las materias)
3.- ¿Para qué las utilizas? ¿Para qué te sirven?	Estudias, las pasas en limpio, las revisas
4.- Haces otro tipo de notas	Acordeones, controles de lectura, otros tipos de escritura

Fuente: elaboración propia.

La selección de estudiantes se realizó mediante muestreo por conveniencia. El muestreo por conveniencia se define como aquel en el que el investigador selecciona las unidades con base a determinadas características y condiciones de acceso al campo (Ñaupas, Valdivia, Palacios y Romero, 2018).

Se obtuvo el acceso a dos grupos de estudiantes partiendo de dos criterios de selección:

1.- Que los estudiantes cursen semestres intermedios o superiores para garantizar que tuvieran experiencia y conocimiento en las dinámicas académicas y cultura universitaria.

2.- La participación voluntaria.

2.1 Procedimiento de reclutamiento de participantes

El protocolo de reclutamiento fue autorizado por las comisiones académicas del posgrado que fungen como comisión de ética de la investigación, con ello, se obtuvo la aprobación de la Dirección de la Facultad para realizar las actividades que se mencionan.

Se invitó a los estudiantes de dos grupos para participar en la investigación, se explicó el propósito de la investigación, los responsables y las obligaciones de los investigadores y los derechos de los participantes con ello se solicitó el consentimiento

informado. El grupo 1 estuvo integrado por dos estudiantes que cursan el sexto semestre de la licenciatura en docencia Área de estudio Ciencias sociales y Humanidades. En el grupo 2 participaron 18 estudiantes de noveno semestre, 16 de ellos de la Licenciatura en la Enseñanza del inglés y 2 de la Licenciatura en Educación Física.

Por medio de Microsoft Teams, se registraron 27 estudiantes interesados en participar, 18 acudieron a entrevista. A través de esta plataforma se solicitó a los participantes el llenado de cuestionarios para recolectar datos sociodemográficos y académicos y se calendarizan las entrevistas.

2.2 Procedimiento de análisis de las entrevistas

El análisis de las entrevistas utilizó una codificación directa de las grabaciones de audio mediante la aplicación Atlas TI (Tabla 2). El sistema de códigos se desarrolló utilizando dimensiones teóricas obtenidas de investigaciones de terceros autores que ya habían analizado la toma de notas en clase, la mayoría de ellas con enfoque constructivista y cognitivo. Otras dimensiones se desarrollaron desde enfoques culturales y lingüísticos, como el análisis de géneros discursivos.

Tabla 2.

Sistema de codificación para el análisis de entrevistas

Dimensiones de análisis	Sistema de codificación para el análisis de entrevistas					
	Títulos	Subtítulos	Fecha	Asignatura	Cuaderno	Carpeta
Organización						
Funciones académicas	Evaluaciones	Tareas extra	Trabajos finales	Seguimiento académico	Recordatorio	Estudio
Procesos de reflexión	Ideas/palabras clave	Relaciones con otros autores	Aclaración	Conexiones	Reformulación	Enfatizar
Relaciones que establece el estudiante	Relaciones con otros autores	Sugerencias	Selección	Conexiones	Aclaración	Notas extra
Funciones en el aprendizaje	Descripción	Preguntas	Aclaración	Reflexión	Análisis	Ejemplo
Prácticas de escritura	Copia (al pizarrón)	Notas de clase	Recordatorios	Acordeones/tarjetas	Resúmenes	Control de lectura
Prácticas de estudio	Repaso	Reformulación	Acordeones/tarjetas	Resúmenes	Revisión	Notas extra
Símbolos y elementos gráficos	Enfatizar	Establecer conexiones	Representar información	Abreviaturas	Separar información	

Fuente: elaboración propia.

3. Resultados

3.1 Usos que la y el estudiante atribuye a sus notas

El uso que atribuye a sus notas de clase dependen de sus propósitos, por ejemplo, las notas que elabora a partir de la selección de contenidos tienen en particular dos funciones, una de ellas es como material de estudio, la mayoría de ellas y ellos considera que en estas notas se ha recuperado la información que será necesaria para afrontar sus evaluaciones. Al respecto, Alejandra (9º semestre), menciona para que utiliza sus notas de clase: “Las utilizo para realizar mis actividades o para estudiar, dependiendo de la actividad que sea pero las reviso siempre” (Alejandra 30/05/23).

Otra función igualmente común en los entrevistados es el registro de información para luego ser consultada no solo durante los periodos de evaluación sino posiblemente en otros momentos de su formación, sobre este uso de las notas Liliana (9º semestre), comenta que hace con sus notas después de los exámenes: “Guardo mis notas por ejemplo las de proyecto de investigación para cuando vaya hacer una tesis que me sirvan” (Liliana, 31/05/23).

Los usos que estas estudiantes atribuyen a sus notas se relacionan con actividades de aprendizaje, ya sea para estudiar previo a las evaluaciones o como consulta para la realización de otras tareas que forman parte de las prácticas académicas en la universidad.

Sobre los contenidos, los estudiantes mencionan que, además de lo dicho por el profesor en relación a los tópicos de la clase, también anotan tareas, recordatorios, instrucciones para la elaboración de trabajos escritos y fechas de entrega. En este sentido, las notas de clase también ayudan a la planificación de actividades, Esteban (9º semestre), menciona:

Me han servido mucho para estudiar para exámenes [las notas que elabora en clase] para realizar algún trabajo, retomando lo de mi proyecto de diseño, las notas que he tomado del profesor donde nos comparte ideas o nos explica algo, siento que me han ayudado mucho para cambiar y mejorar mi proyecto (Esteban, 25/05/23).

Otras prácticas de escritura relacionadas con las notas de clase son las notas borradores, que son escritos en los cuadernos previo al desarrollo de trabajos más complejos, su propósito es reformular y organizar las ideas y contenidos de estos trabajos, Sergio (9º semestre), comenta sobre las prácticas de escritura que realiza previo a la elaboración de un resumen:

Pues, normalmente primero leo el texto y como que voy subrayando, así como esto quedaría bien para el texto y así y ya al final hago tipo borrador para ver como acomodo las ideas, y ya hasta el final leo el borrador para ver si le hago modificaciones sino pues ya lo paso en limpio (Sergio, 30/05/23).

El uso de la escritura con fines pedagógicos es una herramienta que le ofrece la oportunidad al estudiante de plasmar y organizar el pensamiento partiendo de los conocimientos previos y las conexiones que establece con las fuentes literarias consultadas.

3.2 Contenidos de las notas y la relación con sus aprendizajes

Los estudiantes organizan los contenidos de sus notas de diversas maneras siendo la más común la elaboración de listados que parten de la activación de procesos de selección de información donde recupera las ideas o palabras clave de los temas abordados en clase, esta selección de contenidos se nutre de las sugerencias que hace el profesor sobre la importancia de recuperar ciertas ideas o discusiones planteadas durante su cátedra, Jorge (9º semestre), describe su proceso de toma de nota en clase:

Pues normalmente, bueno, si el profesor anota algo en el pizarrón sí, siempre me gusta anotar lo que anota en el pizarrón, pero si es una materia y el profesor se la pasa explicando algo o platicando algo nada más anoto lo que considero que es realmente importante, como palabras clave, algunas ideas que nos comparten los profesores o que compartimos en el salón, cosas así (Jorge, 01/06/23).

La selección de contenidos que se registran a través de esta práctica de anotación, generalmente se relacionan con los supuestos del estudiante sobre los temas que serán abordados en sus evaluaciones, es por ello por lo que este tipo de notas son utilizadas en sus prácticas de estudio y con fines de aprendizaje.

De acuerdo con la mayoría de los estudiantes el uso más frecuente de las notas de clase es el repaso de la lección, en estos casos, se concentran en aprender sus contenidos, este tipo de aprendizaje se asocia a prácticas reproductivas memorísticas que podrían estar motivadas por el tipo de evaluación que propone el profesor en donde se espera que el estudiante conteste preguntas literales o reproduzca conceptos.

Solo unos cuantos mencionan que revisan sus notas; la revisión de las notas de clase propone una dinámica distinta en donde las y los estudiantes hacen cambios en sus notas, estas modificaciones son a través del uso de estrategias de aprendizaje con las que esperan favorecer la comprensión de los contenidos. Elena (9º semestre) menciona las modificaciones que realiza a sus notas para favorecer sus prácticas de estudio: " Como soy muy olvidadiza, me ayuda memorizar, eso me pasa mucho cuando tengo exámenes escribo la pregunta con la respuesta, hago como guías de estudio para mis exámenes" (Elena, 30/05/23).

Derivado de lo anterior se observa que las estrategias de aprendizaje que eligen las y los estudiantes para modificar sus notas con propósitos de estudio se relacionan con prácticas memorísticas, por lo que, las formas de aprender también son de tipo reproductivo.

Dentro de las técnicas de aprendizaje citadas por algunos estudiantes en el marco de la revisión de las notas de clase está el subrayado de información, al respecto Fabiola (9º semestre), describe el uso de esta técnica en sus notas de clase:

Soy de las que se le olvidan las cosas, entonces desarrollé la habilidad de estar escuchando, viendo a la persona sus gestos físicos, este, faciales, entonces, mientras ellos están hablando yo los puedo estar mirando y estar escribiendo, haciendo anotaciones, no me salen tan bonitas por la letra pero si como hago flechas, hago esquemas, bajo, subo y en lo que la otra persona toma un respiro para hablar ya yo agarro mi lapicera y con plumones empiezo a subrayar lo que mi mente recabó en ese momento, empiezo a colorear, subrayar con amarillo, verde, rosa y azul (Fabiola, 29/05/23).

A través de esta técnica de aprendizaje, el estudiante identifica contenidos relevantes que quizá no fueron contemplados en un primer momento y que favorecen la comprensión del tema; esta técnica se lleva a cabo a través del uso de diversos instrumentos de escritura como plumones o plumas de colores cuya función es enfatizar algunos elementos dentro de las notas con el objetivo de ubicarlos con mayor facilidad dentro del texto al momento de estudiar o consultar sus notas.

Con respecto a las prácticas de estudio, algunos estudiantes refieren que los profesores ocasionalmente sugieren ciertas estrategias de aprendizaje que pudieran favorecer la comprensión de los temas de la clase; la más común de estas estrategias es la elaboración de resúmenes, los cuales pueden ser en formato de texto dentro del cuaderno de notas, o a través de la elaboración de acordeones o tarjetas de estudio donde el estudiante concentra los contenidos que desea aprender. Además del formato, algunos profesores solicitan a los estudiantes elaborarlos a partir de la selección de las ideas más importantes del material bibliográfico consultado y transcribirlas literalmente, al respecto, Ana (9º semestre), menciona el tipo de instrucciones que recibe del profesor para la elaboración de resúmenes:

Ay, es que la verdad, luego nada más, así como que transcribes que según para que memoricemos las cosas, lo que no entendamos, según, no es así de que pon tus palabras o parafrasea, sino así de, no pues pásalo y ya con eso (Ana, 30/05/23).

Desde esta perspectiva, el proceso de aprendizaje que lleva a cabo el estudiante es reproductivo pues su elaboración no implica la reflexión de la información por parte del estudiante y el propósito es que esta sea aprendida tal y como fue planteada por el autor.

Contrario a la anterior, otros profesores sugieren al estudiante la elaboración de un nuevo texto que refleje la comprensión y postura sobre el tema analizado. Sergio (9º semestre) relata las especificaciones solicitadas por el profesor para la elaboración de resúmenes:

Que tenga principio, cuerpo y final, debe llevar una conclusión, que debe llevar mis propias palabras que no nada más esté copiando porque se dan cuenta, más que nada que ponga de mi parte que no sea como que ¡ah leíste y copiaste lo primero que viste!, que si de mi opinión de lo que leí (Sergio 30/05/23).

Bajo estas circunstancias, el proceso de aprendizaje que desarrollan los estudiantes es significativo pues esta dinámica de trabajo les permite hacer conexiones entre la información previa y los nuevos contenidos apropiándose del conocimiento desde procesos reflexivos.

3.3 Escritura, representaciones gráficas y esquemas en las notas de clase

Los contenidos de las notas de clase no siempre son recuperados en texto, también en esquemas o mapas conceptuales en su mayoría, por sugerencia del profesor que como parte de sus estrategias de enseñanza espera favorecer la comprensión de los estudiantes a través del empleo de técnicas de aprendizaje para organizar y representar la información. Solo unos cuantos de los entrevistados mencionan que elaboran mapas conceptuales y esquemas como parte de sus estrategias de anotación durante la toma de notas en clase, Dulce (9º semestre), hace referencia a el uso de mapas conceptuales como estrategia de anotación en sus notas de clase: " En ocasiones si, como mapas conceptuales, así como en otra página con la información más sintetizada de lo que ellos [profesores] nos dicen" (30/05/23).

3.4 Notas complementarias y su función en el aprendizaje

Como se ha mencionado en otros apartados, las notas de clase no siempre permanecen estáticas, algunos estudiantes refieren que agregan notas complementaria las cuales responden a sus necesidades de aprendizaje, Ernesto (6º semestre), describe la incorporación de notas complementarias a sus notas de clase:

Primero siempre pongo la fecha y el número de clase en el que estamos, después si hay un título en específico pues lo pongo y voy anotando las ideas que me vayan pareciendo interesantes y las dudas que tenga las anoto en la parte de hasta abajo, lo divido y pongo ahí las dudas, y si tengo notas por ejemplo de algo que ya dijeron lo pongo a un lado, si es una pues no hay problema, pero si son varias pongo flechas para relacionarlas con el texto (Ernesto, 17/05/23).

Las notas complementarias son un medio por el cual el estudiante integra información que le permite reformular los contenidos de sus notas, así como plantearse nuevas perspectivas respecto a los temas de la clase que contribuyan positivamente en su proceso de aprendizaje.

4. Discusión

Uno de los planteamientos más recurrentes expresados por las y los estudiante acerca de porque toman notas durante la clase se relaciona con la importancia de resguardar información que se considera importante y que podría ser olvidada a lo largo del semestre. Al respecto, Piolat (2007) destaca que una de las funciones de las notas de clase es la de la creación de una memoria externa que ayude a la memoria de trabajo a descargar la carga de información que está recibiendo tanto de fuentes orales como bibliográficas, por lo que, las notas tienen la función de recuperar información que posteriormente pudiera ser útil para comprender los temas analizados y resolver o plantear soluciones a problemas discutidos en clase.

De acuerdo con lo expuesto por las y los estudiantes, la estrategia predominante en la toma de notas en clase es el uso de conceptos claves y anotaciones breves a partir de las decisiones que el estudiante toma sobre la importancia de lo dicho por el profesor, pero también incorpora de manera directa aquello que el profesor indica como relevante. Si bien como lo mencionan otros autores (Salgado-Horta y Maz-Machado, 2013; Espino y Miras, 2016; García, Robaina y Aparicio, 2019), las y los estudiantes conocen técnicas y estrategias por medio de las cuales podrían organizar la información de sus notas, optan por recuperar ideas o palabras clave argumentando que la dinámica que ocurre durante la clase no siempre les permite utilizar estas técnicas y estrategias pues requieren de un análisis más detallado de los contenidos que no es posible hacer durante el periodo que dura la clase.

Respecto al uso de representaciones gráficas y esquemas algunos estudiantes mencionan que incorporan estrategias de anotación gráfica solo cuando el profesor las presente en clase, siguiendo esta línea de análisis varios estudios (Castelló y Monereo, 2005; Nakayama, Mustsuura y Yamamoto, 2017; Pham, 2020) destacan la importancia de la y el profesor en la enseñanza y uso de técnicas y estrategias en la elaboración de notas como una herramienta que contribuye positivamente en los procesos de aprendizaje de las y los estudiantes.

No obstante, solo una minoría de las y los entrevistados señala que hace uso de estrategias para reelaborar sus notas de clase partiendo de procesos metacognitivos a través de los cuales espera favorecer la comprensión de los contenidos recuperados en sus notas.

Otros trabajos (Chiecher, Donolo y Rinaudo, 2005; Espino y Miras, 2011; Salame y Thompson, 2020), plantean los beneficios en el aprendizaje que obtiene la y el estudiante al reformular sus notas de clase mediante la aplicación de técnicas o estrategias de anotación. Asimismo, las modificaciones que realiza a las notas durante la revisión de estas, así como la adición de nuevos elementos para complementar la información, favorecen la

comprensión permitiendo al estudiante apropiarse de los contenidos y adquirir conocimiento (Espino y Miras, 2011; Luo Markeya y Flanigan, 2018).

Con base en este estudio, una de las principales funciones que la mayoría de los estudiantes atribuyen a sus notas de clase es con fines de estudio y para acreditar las evaluaciones finales. Como resultado de este análisis se observa que las formas de evaluación que proponen los programas curriculares y los profesores determinan en cierta medida el tipo de contenidos que recuperan en sus notas y la manera en cómo los estudiantes organizan esta información para que sean útiles en sus procesos de evaluación.

Al respecto, la mayoría de los estudiantes señalan que los elementos que recuperan en sus notas cuando serán evaluados a partir de la elaboración de trabajos escritos, concentra básicamente información sobre las características gramaticales y de contenido que requieren dichos documentos.

Si bien algunos autores (Carrera, Culque, Barbón, Herrera, Fernández y Lozada, 2019), resaltan la importancia de las prácticas de escritura académica en los procesos de aprendizaje de la y el estudiante de nivel superior, no todas y todos los entrevistados refieren el uso de estrategias más complejas para su elaboración como la búsqueda de información, selección, análisis, reflexión y reformulación de los contenidos.

En relación a las prácticas de estudio, la gran mayoría de las y los estudiantes menciona que utiliza sus notas para repasar sus contenidos sin realizarles modificaciones y se concentran en aprender la información que registraron tal y como fue expuesta ya sea durante la clase o por los autores de las fuentes bibliográficas consultadas; partiendo de estos argumentos podemos inferir que probablemente, estas prácticas memorísticas sean motivadas por las formas en las que el profesor evalúa a los estudiantes.

Al respecto, Chóez, Beltrón-Cedeño y Beltrón-Cedeño, 2021, destacan que el aprendizaje basado en prácticas reproductivas aún forma parte de las dinámicas de enseñanza en las aulas educativas y de las prácticas de estudio de los estudiantes dentro del nivel superior.

5. Conclusiones

Como resultado del análisis de este trabajo se observan elementos contradictorios entre las prácticas de escritura y de aprendizaje. De acuerdo a lo encontrado, las estrategias de escritura de las notas revelan procesos complejos de elaboración de ideas y estrategias metacognitivas para incorporar esquemas, paráfrasis y otras tomas de decisión de lo que se escribe. Así también, las estrategias de revisión y con ello la introducción de notas complementarias parecería indicar un nivel de independencia y autorregulación en el aprendizaje, sin embargo, en las narrativas de las estrategias de estudio son generalizadas las prácticas memorísticas, y aunque se mencionan estrategias de reelaboración -nuevas notas o esquemas- parecen centrarse en la recuperación de algunos elementos de

información, confirmándose con ello la hipótesis sobre concepciones de recuperación memorísticas en las notas de clase que resultan necesarias para superar los procesos de evaluación.

Lo anterior emana a futuras investigaciones para incorporar la observación de las prácticas de escritura durante las clases que contemplen los elementos personales y académicos que convergen dentro del aula y la relación de estos con el proceso de aprendizaje del estudiante.

Referencias

- Asensio, M. (2018). La lectura y la escritura académica en educación superior: el taller como estrategia didáctica. *Psychology, Society and Education.*, 11, 205-219. <https://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/view/2079>
- Carrera, F., Culque, W., Barbón, O., Herrera, L., Fernández, E. y Lozada, E. (2019). Autopercepción del desempeño en lectura y escritura de estudiantes universitarios. *Espacios*, 40, 20-29. <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p20.pdf>
- Castelló, M. y Monereo, C. (2005). Students' Note-Taking as a Knowledge-Construction Tool. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 5(3), 265-285. <https://doi.org/10.1007/s10674-005-8557-4>
- Chiecher, A., Donolo, D. y Rinaudo, M. (2005). Percepciones del aprendizaje en contextos presenciales y virtuales. La perspectiva de alumnos universitarios. *Revista Educación a distancia RED*, 13, 1-10. <https://revistas.um.es/red/article/view/24401/23741>
- Chóez, J. S. M., Beltron-Cedeño, R. A., y Beltrón-Cedeño, V. C. C. (2021). Aprendizaje significativo, una alternativa para transformar la educación. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915-924. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1835>
- Espino, S. (2017). La toma de apuntes. Visión de los estudiantes universitarios mexicanos. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(22), 64-83. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v8n22/2007-2872-ries-8-22-00064.pdf>
- Espino S. y Miras M. (2011). Relaciones entre el enfoque de aprendizaje de los estudiantes universitarios y su representación de la toma de apuntes. *Anuario de Psicología*, 41, 135-153. <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/8242>

- Espino S. y Miras, M. (2016). Representación, enfoque de aprendizaje y uso efectivo de los apuntes en estudiantes universitarios. *Sinéctica*, (47), 2-17. <https://sintetica.iteso.mx/index.php/SINETICA/article/view/646>
- García, N., Robaina, T. y Aparicio, A. (2019). Caracterización de la toma de apuntes en estudiantes universitarios. *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo (2a Época)*, 2, 1-21. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/apuntes-estudiantes-universitarios>
- Luo, L., Markeya, S. y Flanigan, E. (2018). Laptop versus longhand note taking: effects on lecture notes and achievement. *Instructional Science*, 46, 947-971. https://www.researchgate.net/publication/325792070_Laptop_versus_longhand_note_taking_effects_on_lecture_notes_and_achievement
- Nakayama, M., Mutsuura, K. y Yamamoto, H. (2017). The possibility of predicting learning performance using features of note taking activities and instructions in a blended learning environment. *Int J Educ Technol High Educ* 14, 6. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0048-z>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). Capítulo VIII. La medición y el muestreo. En *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis* (5.ª ed., pp. 342-345). Ediciones de la U.
- Piolat, A. (2007). Effects of Note-Taking and Working-Memory Span on Cognitive Effort and Recall Performance. *Studies in Writing*, 109-124. [https://doi.org/10.1108/s1572-6304\(2007\)0000020008](https://doi.org/10.1108/s1572-6304(2007)0000020008)
- Pham, M. P. K. (2020). The Application of Metacognitive Note-taking Skills in Reading Lessons to EFL College Students. *Journal of Effective Teaching in Higher Education*, 3-30-49(1). <https://eric.ed.gov/?id=EJ1253899>
- Salame, I. I., y Thompson, A. (2020). Students' Views on Strategic Note-taking and its Impact on Performance, Achievement, and Learning. *International Journal of Instruction*, 13(2), 1-16. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1321a>
- Salgado-Horta, D., y Maz-Machado, A. (2013). Toma de apuntes y aprendizaje en estudiantes de Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*. <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/11764/40058.pdf?sequence=1>



Concepciones sobre los números decimales en futuros profesores

A remote workshop to work on decimals with future elementary school teachers

Juan José Sánchez Tapia^a 

^a Universidad Pedagógica Nacional

Resumen

El propósito del presente artículo es dar a conocer el desarrollo y los resultados de un taller realizado vía remota dedicado a ampliar los conocimientos matemáticos sobre los números decimales. El objeto de estudio e intervención fueron ocho estudiantes de segundo semestre de una escuela Normal Rural del Estado de Zacatecas, en México. Debido a la llegada intempestiva del Sars-Cov2 en 2020, la preparación de actividades presenciales se adaptó para realizarse a distancia. Se inició con la aplicación de un diagnóstico para definir los contenidos adecuados. Se utilizó la plataforma Meet, los formularios de Google, las pizarras electrónicas y los teléfonos inteligentes como principales recursos para la acción. Los resultados muestran que los participantes avanzaron en sus conocimientos y su comprensión de los números decimales, así como en su capacidad de argumentación. La interacción y construcción social de los conocimientos fueron posibles a pesar del distanciamiento físico gracias a la permanente solicitud de comparar y justificar las respuestas de los distintos estudiantes utilizando los medios disponibles.

Palabras clave: números decimales, estudiantes normalistas, enseñanza vía remota, aprendizaje constructivo

Abstract

The purpose of this article is to report the development and results of a workshop conducted remotely dedicated to expanding mathematical knowledge about decimal numbers. The object of study and intervention were eight second semester students at a Rural Normal School in the State of Zacatecas, Mexico. Due to the untimely arrival of Sars-Cov2 in 2020, the preparation of face-to-face activities was adapted to be carried out at a distance. It began with the application of a diagnosis to define the appropriate contents. The Meet platform, Google forms, electronic whiteboards and smartphones were used as the main resources for action. The results show that participants advanced in their knowledge and understanding of decimal numbers, as well as in their argumentation skills. Interaction and social construction of knowledge were possible despite the physical distance thanks to the permanent request to compare and justify the answers of the different students using the available means.

Keywords: decimal numbers, students for teacher, remote teaching, constructive learning

Recibido: 4 de febrero de 2024 | Aceptado: 21 de abril de 2024

1. Introducción

En México, existe una gran confusión sobre lo que se entiende por número decimal en profesores, alumnas y alumnos de primaria. Esta radica en pensarlos parcialmente, como los números que llevan punto. Por el contrario, distintos matemáticos y didactas han señalado que no se debe determinar que un número por tener punto sea decimal, ni tampoco que todos los que no lo tienen, no lo sean. Las definiciones de estos autores han sido varias.

Brousseau (1981) plantea que, una forma de construir los decimales es mediante la solución de la siguiente ecuación $10^n \cdot x = z$, esto es, $x = \frac{z}{10^n}$ donde z es un número entero y n un número natural. Así, los decimales son los racionales que se pueden escribir mediante una fracción decimal cuyo numerador es entero y el denominador es cualquier potencia de 10. Por ejemplo: en $10^2 \cdot x = 4$ la x es igual a $\frac{4}{100}$.

Según Centeno (1997), los números decimales se pueden construir una vez definida la estructura general de los racionales, considerando solo una parte de sus elementos. Esa parte puede corresponder a los decimales, que son los racionales que se pueden escribir en forma de fracción decimal.

Como expresa Freudenthal (1983), cuando una fracción en su mínima expresión tiene solo al 2 y 5 como factores primos del denominador es posible representarla mediante una fracción decimal y, por tanto, mediante una expresión finita. Por ejemplo, $\frac{1}{8}$ es una fracción que tiene al 2 como factor primo del denominador. Por lo que se puede obtener una fracción decimal equivalente $\frac{1}{8} = \frac{125}{1000}$, así mismo, dicha fracción se puede representar mediante una expresión decimal finita: 0.125.

Los números decimales son aquellos que se pueden escribir mediante una expresión decimal finita, esto es, que tiene un número determinado de cifras a la derecha del punto (Sainz, Gorostegui y Vilotta, 2011).

Se puede decir que las definiciones coinciden en que estos números pueden expresarse con fracciones que tienen en su denominador cualquier potencia de 10. Ahora bien, la distinción entre números expresados con punto decimal, que representan decimales, y aquellos que no, se debe a la existencia de algunos números racionales que no son equivalentes con las fracciones decimales (por ejemplo, $\frac{1}{3} = 0.333\bar{3}$), y números irracionales (como $\pi = 3.14159265\dots$), que tienen representaciones decimales infinitas y no periódicas.

En el ámbito educativo, la creencia de que cualquier expresión con punto sea número decimal es común entre muchos estudiantes de educación básica. Asimismo, esta idea es compartida por algunos profesores. Por lo que son pocos los espacios dedicados al estudio de las fracciones decimales y sus diferentes formas de ser representadas (concepto de

equivalencia). Para los profesores es más relevante que los alumnos aprendan y memoricen los nombres de las columnas después del punto, explicar las operaciones de forma mecánica para que los alumnos reproduzcan los procedimientos en ejercicios similares y se olvidan de establecer conexiones entre distintas representaciones visuales para favorecer el entendimiento del valor de los decimales. En ese sentido, es fundamental brindar una formación a los futuros docentes para fortalecer su conocimiento matemático y didáctico con el objetivo de mejorar las prácticas de enseñanza vinculadas a los números decimales.

Desde este contexto se informa sobre el desarrollo de un taller vía remota orientado a ampliar los conocimientos sobre los decimales de un grupo de estudiantes de Licenciatura en Educación Primaria en los siguientes aspectos: propiedad de densidad, noción de equivalencia y el efecto de multiplicar con números positivos menores que 1. Como se indica a continuación, este artículo se centra en los aspectos que generaron más diálogo en torno al conocimiento que se iba construyendo en el proceso.

2. Metodología

2.1 Diseño de la intervención

La intervención educativa es entendida como el desarrollo de acciones emprendidas por un grupo de participantes con la intención de alcanzar los objetivos previamente diseñados en un proyecto educativo (Barraza, 2010). Su potencial radica en promover un cambio en términos de conocimientos y prácticas. Esta razón, lleva a considerar que es necesario que dicha intervención compare resultados previos y finales al haberse implementado. Un factor medular en la intervención educativa es la planeación previa de la actuación del conductor de dicho proyecto. En otras palabras, es fundamental tener claras las tareas que se les plantearán a los participantes, así como los recursos educativos disponibles para facilitar el desarrollo de la intervención, aunque, una vez puesta en marcha la intervención, sea necesario realizar algunas modificaciones.

En el caso de este trabajo, dirigido a estudiantes de la Licenciatura de Educación Primaria, tuvo la intención de producir reflexiones acerca de la asignatura de matemáticas en cuanto al conocimiento matemático, específicamente, en el tema de los decimales. Por tal motivo, se buscó una escuela Normal interesada en poner en práctica una intervención educativa cuyo fin fuera la ampliación del conocimiento matemático de los decimales en sus estudiantes.

En el presente trabajo, la intervención educativa estuvo conformado por cuatro fases. La primera constó de una fase de análisis preliminar y de consideraciones previas, tomando en cuenta las perspectivas sobre las investigaciones anteriores y los conocimientos previos de los participantes (a través de un instrumento de evaluación). Los resultados de esta fase se utilizaron para el diseño de la intervención. La segunda fase

estuvo dedicada a la planeación de las sesiones cuya intención fue abordar diferentes aspectos del conocimiento disciplinar de los decimales. Posteriormente, se aplicó la fase de implementación de las actividades mediante un taller vía remota a un grupo de profesores de educación primaria en formación. Finalmente, se tuvo una fase de análisis de resultados. Esta última fase fue de gran relevancia, ya que muestra los resultados y conclusiones teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades y las contingencias de la intervención.

Es fundamental mencionar que el taller se llevó a cabo en el momento en que la pandemia por el SARS-COV2 obligó al confinamiento escolar, razón por la que las actividades preparadas para llevarse a cabo presencialmente se adaptaron para su desarrollo de forma remota. Resulta también esencial señalar que ésta fue una adaptación de emergencia, definida en tiempo por la necesidad de cumplir los plazos de un trabajo comprometido, la cual obligó a aprender el manejo de algunos instrumentos y herramientas para la comunicación a distancia.

Para la realización del taller, se utilizó la plataforma Google Meet y un formulario de Google para recabar los resultados. Para la presentación de las actividades y situaciones se utilizó la pizarra digital. Cada uno de los estudiantes contaba con un celular inteligente cuya pantalla les permitía captar tanto las preguntas como las pizarras respectivas.

2.2 Participantes

Las y los participantes pertenecían a un grupo de estudiantes de una escuela Normal Rural del estado de Zacatecas. Participaron 8 alumnos, 5 mujeres y 3 hombres, del segundo semestre de la Licenciatura de Educación Primaria. El criterio de inclusión en el taller fue que los estudiantes no hubieran sido instruidos aún en la enseñanza sobre los números decimales. Como conductor del taller fungió el autor de este artículo.

2.3 Recolección de datos

Con el fin de analizar los resultados de la intervención, se recolectaron evidencias de las actividades realizadas y los avances mostrados por los ocho futuros profesores participantes. Esto se hizo mediante la recuperación de: videos de Google Meet, formularios de Google, pizarras digitales y capturas de pantallas. Posteriormente, para organizar las evidencias recolectadas, analizarlas y plasmar los datos que conforman la intervención, se realizaron las siguientes fases:

1. Recuperación de la grabación de las actividades realizadas durante el taller virtual con la herramienta digital Google Meet.
2. Recuperación de las respuestas dadas a los formularios de Google, las actividades realizadas en las pizarras digitales y las capturas de pantalla.

3. Transcripción de todos los videos correspondientes a las sesiones que se llevaron durante el taller vía remota.
4. Análisis de las evidencias del taller para la ampliación de los conocimientos matemáticos de los futuros profesores de educación primaria participantes.

3, Resultados

3.1 Diagnóstico

Para implementar el taller, era importante partir de la siguiente cuestión: ¿Qué conocimiento matemático sobre los decimales tienen los participantes? Por esta razón, fue necesario valorar a través de un instrumento sus conocimientos previos y definir con base en ellos la secuencia de actividades por realizar.

3.1.1 Resultados del diagnóstico

- Los ocho participantes consideran que los números decimales son sólo aquellos que se expresan con punto. Cabe agregar que todos consideraron que π es decimal y ninguno consideró decimal la fracción $\frac{30}{10}$.
- Ninguno de las y los estudiantes logra identificar la propiedad de densidad y todos fijan “falsos consecutivos” entre un número decimal y otro.
- Quienes respondieron el formulario no tienen dificultad al comparar dos decimales y saber cuál es mayor.
- Solo dos integrantes perciben que la multiplicación con decimales no siempre da como resultado un número mayor que los factores o igual que uno de ellos.
- Solo dos integrantes perciben que la división con decimales no siempre da como cociente un número menor que el dividendo.
- A todos se les dificulta encontrar equivalencias entre los decimales y las fracciones y utilizar esta equivalencia como estrategia para operar.

Los elementos anteriores fueron útiles para planear y desarrollar los propósitos específicos del taller, con relación al dominio del conocimiento matemático de los decimales: identificar las diferentes formas de representar un número decimal; identificar y comprender la propiedad de densidad; comprender los efectos de la multiplicación y la división con números menores que 1. Se seleccionaron estas sesiones porque en ellas se

trabajan los aspectos matemáticos relacionados con los decimales en los que se identificó mayor dificultad en el diagnóstico.

Las actividades planeadas se elaboraron sobre formularios y pizarras electrónicas que se mostraban a los participantes a través de las pantallas de su celular. El conductor del taller siempre estuvo mostrando esquemas y explicando las actividades, así como promoviendo la participación y la interacción entre los estudiantes. De esta forma, en cada sesión se plantea el objetivo a alcanzar y posteriormente las actividades llevadas a cabo, tal como se verá en adelante.

3.2 Sesión 1: efectuar operaciones con expresiones decimales finitas y fracciones para encontrar equivalencias

En esta sesión, las y los participantes conocieron y resolvieron la actividad: Los móviles (tomada y adaptada de la Secretaría de Educación Pública [SEP], 2001). La intención era que efectuaran operaciones con expresiones decimales finitas y fracciones para encontrar equivalencias ($\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} = 0.5$, por ejemplo). Era necesario que realizarán los cálculos que consideran convenientes para ocupar los espacios vacíos y mantener el equilibrio en los móviles (ver figura 1).

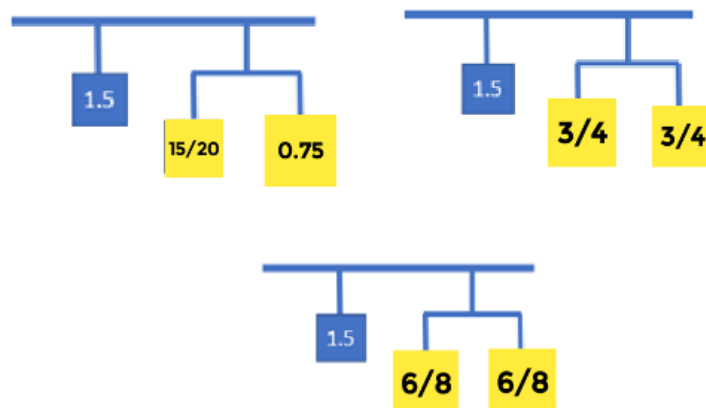
Consigna. Se mostró a las y los participantes —mediante una pizarra digital—, la imagen de los móviles y el conductor planteó:

La actividad que se muestra en la pizarra digital se conoce como Los móviles (Figura 1). Un móvil, en este caso, se caracteriza por mantener en equilibrio los objetos que cuelgan de una barra horizontal. En esta ocasión, nuestros móviles implican diferentes formas de representar un decimal. Por lo que la consigna es: Anotar el decimal en cada cuadro vacío para lograr el equilibrio. Además, encontramos tres formas diferentes de resolverlo.

En cada una de las pizarras digitales se incluyeron los móviles de manera repetida para que se produjeran diferentes representaciones simbólicas posibles de los decimales y las agregan en los espacios vacíos (por ejemplo, notación fraccionaria: $\frac{3}{4}$, $\frac{75}{100}$ o, notación con punto 0.75).

Para el primer móvil el conductor se dirigió a tres estudiantes para que ofrecieran tres soluciones distintas. En la figura 1 se muestran las propuestas:

Figura 1.
Respuestas al primer móvil



Fuente: Actividad de sesión 1.

Las y los estudiantes del taller utilizaron la herramienta de etiqueta (espacios amarillos) para completar lo que hacía falta en los móviles. Los tres estudiantes que participaron oralmente expusieron que realizaron el cálculo: $1.5 \div 2$ para determinar los decimales en los espacios vacíos. A lo anterior, una de entre ellos (Guadalupe) complementó que era necesario utilizar equivalencias para hallar las tres soluciones diferentes que se solicitaron. Dicha participante comentó: "En mi división utilicé los decimales escritos con punto. Por lo tanto, obtuve 0.75. Después vi que Lino ya lo había puesto y decidí buscar una equivalencia $0.75 = \frac{3}{4}$ ". Los demás participantes estuvieron de acuerdo con la estrategia. Incluso, la estudiante mencionó: "También se puede poner en los espacios vacíos la equivalencia en fracción decimal: $0.75 = \frac{75}{100}$ " (Guadalupe).

3.2.1 Surgimiento de expresiones decimales periódicas

Para el segundo móvil (ver figura 3), algunos participantes no estaban convencidos de su respuesta. En este móvil los espacios vacíos eran tres y al utilizar la estrategia anterior obtienen una expresión decimal periódica ($2.5 \div 3 = 0.8\overline{33}$). Al compartir sus resultados con los demás surge y se pone en discusión la idea de aproximación que subyace en las expresiones decimales periódicas, pues hay quien percibe que afecta el equilibrio de los móviles. Entonces, surge el siguiente diálogo:

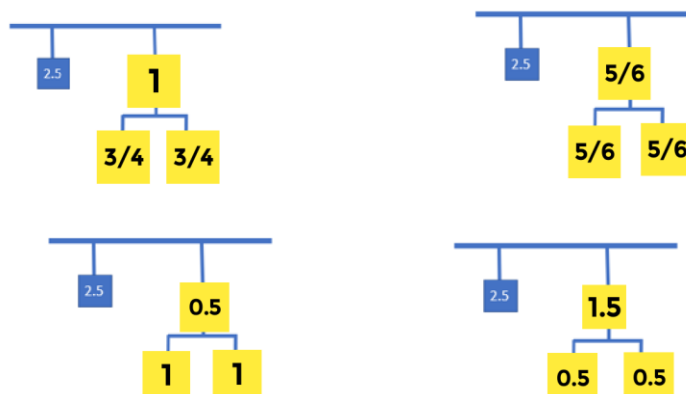
Conductor: Dánae e Ignacio: ¿Por qué no están convencidos de usar una expresión decimal periódica?

Ignacio: porque el móvil se va a inclinar a la izquierda.

Dánae: Sí, al sumar tres veces $0.8\overline{33}$ se obtiene $2.499\overline{9}$ y eso es más pequeño que 2.5.

Figura 2.

Respuestas al segundo móvil



Fuente: Actividad de sesión 1.

3.2.2 Usar expresiones decimales finitas y fracciones para no perder exactitud

La idea expresada por Guadalupe al comentar las respuestas al móvil anterior, y aceptada por los demás participantes, involucra el uso de fracciones y expresiones decimales finitas evitando las expresiones decimales periódicas. Señala que si utiliza fracciones en vez de las expresiones decimales periódicas se puede asegurar el equilibrio de los móviles.

Guadalupe: Es mejor utilizar fracciones o decimales finitos. Por ejemplo: tres veces $\frac{5}{6}$ porque es igual a $\frac{15}{6}$ que es equivalente a $\frac{5}{2}$ y, por tanto, igual a 2.5 (Sesión 1).

Guadalupe se refiere a la respuesta que se ve en la figura 2. Los estudiantes del taller, al finalizar esta sesión, concluyeron que la idea de aproximación, al utilizar expresiones decimales periódicas, no produce el efecto que se espera para mantener en equilibrio los móviles. Esto es, este tipo de expresiones no son equivalentes a las fracciones correspondientes, sino sólo una aproximación al valor de éstas.

3.3 Sesión 2: Identificar y comprender la propiedad de densidad de los decimales

En esta sesión se buscó que las y los participantes comprendieran la propiedad de densidad de los decimales. Es decir, promover la idea acerca de la cantidad infinita de números que hay entre otros dos decimales dados y crear un lenguaje común al designar este aspecto como propiedad de densidad.

Consigna. La instrucción –planteada en un formulario de Google– fue resolver los siguientes ejercicios:

- Anota cuatro números que vayan entre: 13.041 y 13.042
- ¿Cuántos números van entre 0.40 y 0.50?
- ¿Creen correcto considerar que entre 7.200 y 7.300 hay 99 decimales, porque si llegas al 100, llegas al 7.300?

Las preguntas dieron lugar a dos tipos de estrategias de solución, que se exponen a continuación:

- Estrategia 1. Agregar ceros después de la última cifra significativa a los extremos del intervalo para intercalar decimales entre estos.

El conductor del taller se dirigió a una estudiante para que compartiera con los demás el procedimiento utilizado para resolver el ejercicio a). En el siguiente episodio se expone la respuesta:

Carmen: Yo puse 13.0411, 13.0412, 13.0413 y 13.0414. Para encontrarlos agregué un cero en 13.041, o sea, 13.0410 (aquí aún no queda clara la solución, lo que se identifica es el agregar ceros como estrategia que permite intercalar decimales)(Sesión 1).

- Estrategia 2. Considerar la *densidad restringida*. La pregunta: *¿Cuántos números van entre 0.40 y 0.50?*, dio pie a una reflexión más detenida sobre la propiedad de densidad, como se ve en las respuestas siguientes:

Victoria: Nueve porque son centésimos.

Elizabeth: ¡Hum! ¿Es así como dice Victoria? Porque centésimos son 9, milésimos 99 y después 999 con el decimal que dijo Guadalupe hace rato (se refiere a diezmilésimos).

Guadalupe: Bueno, son nueve entre esos, pero también hay milésimos y diezmilésimos. Lo podemos hacer exponencial para saber cuántos hay: 9×9 y luego por los otros 9 que puede haber. ¡Según yo!

Ignacio: Sería difícil describirlo, pues son demasiados. Creo que no solo hay centésimos, sino que también hay milésimos, diezmilésimos, cienmilésimos y millonésimos.

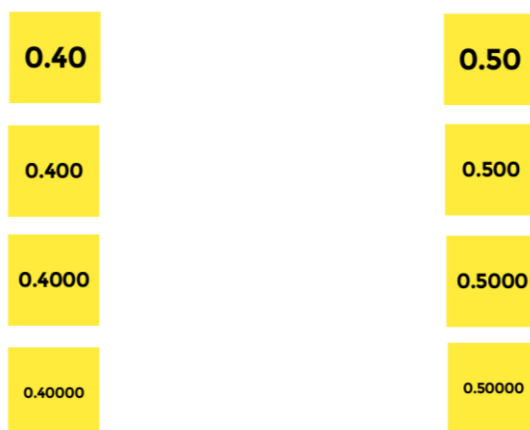
Guadalupe: ¡Guau! Ignacio sabe los nombres de los decimales(Sesión 2).

En los razonamientos anteriores se pueden percibir dos formas de restringir la densidad. En la primera forma, Victoria solo intercala 9 decimales porque los números de la pregunta refieren a centésimos y considera, que entre 40 y 50 hay sólo esos números. En la segunda forma, que asumen tres de los participantes, se intercalan tantos decimales como convenga, conforme al nombre a la última cifra de la parte decimal que se ha memorizado (milésimos, diezmilésimos, millonésimos...).

El conductor del taller intervino para aclarar que entre dos decimales dados es posible intercalar un infinito número de decimales, idea que ya comenzaba a configurarse en las respuestas de Ignacio y Guadalupe. Para ello presentó en una pizarra digital los decimales de la pregunta junto con algunas equivalencias escritas con punto y obtenidas agregando ceros (véase la figura 3).

Figura 3.

Equivalencias de los decimales 0.40 y 0.50 escritas por el conductor



Fuente: elaboración propia, 2022

En su intervención el conductor comentó a las y los participantes:

Me parece interesante su estrategia de agregar ceros, pero nadie ha dicho cuál es su significado [es decir, qué ocurre cuando se agregan los ceros]. De esta manera, en la pizarra digital estoy utilizando la estrategia expuesta por ustedes con los decimales: 0.40 y 0.50. Con la intención de encontrar el significado de agregar ceros y definir el número de decimales que se pueden intercalar entre los decimales dados (Sesión 2).

El conductor prosiguió, cuestionando a las y los participantes sobre lo que se estaba presentando en la pizarra digital. A continuación, se muestran las respuestas de los asistentes:

Conductor: Lino, ¿Crees que los números de la izquierda [en la figura] son equivalentes [entre sí]?

Lino: Sí, porque no cambia su valor si le agregamos ceros.

Guadalupe: También opino que son equivalentes, ya que, en $\frac{40}{100}$ hay $\frac{400}{1000}$

Conductor: Elizabeth, ¿Crees que los del lado derecho también son equivalentes [entre sí]?

Elizabeth: Sí, son equivalentes.

Conductor: Entonces, ¿Qué significa agregar ceros a la última cifra significativa, en la parte decimal?

Los participantes: (Respuesta unificada) Que obtenemos números equivalentes [al decimal dado].

Conductor: En la escritura con punto, ¿son las únicas equivalencias que hay?

Dánae: No, porque se pueden agregar más ceros.

Conductor: Ignacio, ¿Cuál es el nombre del decimal 0.400000?

Ignacio: (Tarda en contestar). Creo que es cuatrocientos mil millonésimos.

Conductor: ¿Crees que le puedas agregar otro cero sin que su valor cambie? Si tu respuesta es afirmativa, ¿Qué nombre recibe ese decimal?

Ignacio: Si le agrego otro cero el decimal es equivalente, pero no sé cómo se llama, solo sé hasta millonésimos.

Conductor: Entonces jóvenes, ¿Qué número de decimales hay entre 0.40 y 0.50?

David: La cantidad de decimales intermedios es infinita, porque se les puede agregar ceros, ya que, [de ese modo] encontrar sus equivalentes (Sesión, 2).

En el anterior diálogo se puede constatar la necesidad sentida de agregar ceros para “alargar” los números y facilitar el entendimiento de qué decimales pueden insertarse entre otros dos.

3.2.2 Una definición en común de la propiedad de densidad de los decimales

En la pregunta c), las y los participantes mencionaron lo siguiente:

Victoria: Había puesto que era correcto, pero no es así porque existe infinita cantidad de decimales.

Guadalupe: Es incorrecto. Puedo poner entre esos dos decimales el número 7.29999 y continuar escribiendo otro 9 y luego muchos más sin llegar a 7.300.

Lino: También se puede poner 7.201, 7.2001, 7.20001. Entonces, no puedes decir qué decimal es el más chiquito entre 7.200 y 7.300 (Sesión 2)Ta.

Con el fin de iniciar la formalización de la propiedad de densidad y cerrar la sesión 2, se proporcionó a los asistentes del taller la siguiente definición: “Entre dos decimales siempre es posible incorporar otro decimal, esto se conoce como la propiedad de densidad de los decimales (válida para todos los racionales)” (Ávila y García, 2008).

3.4 Sesión 3: Percibir el efecto de las multiplicaciones y divisiones que implican un decimal positivo menor que uno

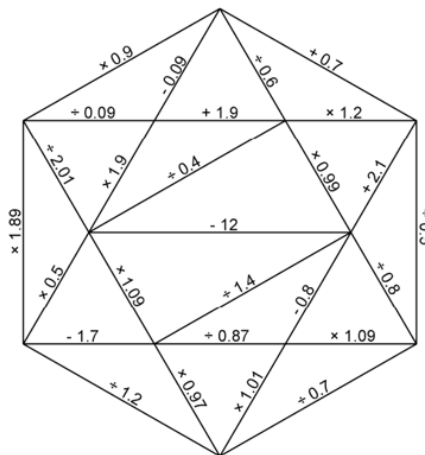
Para esta sesión se propuso a las y los participantes la situación didáctica *Maze Playing Board* (En adelante laberinto), elaborada por el National Council of Teachers of Mathematics (2008). Esto con la intención de reflexionar sobre sus ideas de multiplicación y división con los decimales y, en su caso, reconstruir dichas ideas.

Consigna. Para introducir la actividad, se presentó a los estudiantes del taller una primera pizarra digital donde se añadió la imagen del laberinto junto con la consigna.

1. Sin hacer cálculos elige el camino que consideres te dará más puntos y márcalo con algún color. Las reglas son las siguientes:
 - a) Al empezar el juego tienes 100 puntos.
 - b) Debes llegar a la meta siguiendo el camino de las operaciones que pienses te dará más puntos.
 - c) No podrás pasar dos veces por el mismo segmento ni por el mismo punto.

Figura 4.

Laberinto de los decimales



Fuente: elaborado por NCTM, 2008.

Como era de esperarse, las y los participantes intuyeron los resultados de las operaciones a partir de sus conocimientos previos (originados por las ideas sobre los números naturales). Consideraron que sus trayectos debían pasar por las adiciones y las multiplicaciones para obtener resultados mayores y, por el contrario, se debía evitar las restas, así como las divisiones porque darían resultados menores. En seguida, se muestran los primeros caminos correspondientes a los trayectos elaborados por los estudiantes sin realizar ningún cálculo, solo seleccionando las operaciones:

Tabla 1.

Primeros trayectos sin cálculo

<p>Carmen: $100 + 0.7 \times 1.2 + 1.9 \times 1.9 \times 0.5 - 1.7 \times 0.97 = 111.455...$ Dánae: $100 \times 0.9 \times 1.89 - 1.7 \times 0.97 = 163.348$ David: $100 \times 0.9 \times 1.89 \times 0.5 \times 1.09 \times 0.97 = 89.923...$ Lino: $100 + 0.7 \times 1.2 \times 0.99 - 0.8 \times 1.01 = 120.019...$ Elizabeth: $100 - 0.09 \times 1.9 \times 1.09 \times 0.97 = 200.706...$ Guadalupe: $100 \times 0.9 \times 1.89 \times 0.5 \times 1.9 + 1.9 \times 0.99 - 0.8 \times 1.01 = 162.670...$ Ignacio: $100 + 0.7 \times 1.2 + 1.9 \times 1.9 \times 1.09 \times 0.97 = 246..568 ...$</p>

Fuente: Sesión 3.

Se ve cómo en los trayectos propuestos predominan las multiplicaciones y las sumas. Sin embargo, dos estudiantes, al reflexionar sobre la estrategia anterior, manifiestan inconformidad: están de acuerdo que se deben evitar las divisiones y las restas; también coinciden en que las sumas aumentan, pero no están seguros de que suceda lo mismo con

todas las multiplicaciones implicadas en el laberinto. Su hipótesis (correcta) es que si se multiplica por un decimal menor que uno el resultado disminuye. El conductor pidió entonces trazar un nuevo camino en el laberinto; esta vez usarían calculadora para realizar las operaciones.

Se les propuso que, antes de elegir un nuevo trayecto, usarán la calculadora para realizar las operaciones del primero. Según el conductor del taller, esta tarea era necesaria para que los participantes confirmaran o reconstruyeran sus ideas acerca de las operaciones involucradas en el laberinto. Los estudiantes del taller coincidieron que era necesario reconsiderar sus trayectos.

3.4.1 El efecto de las divisiones que implican un divisor menor que 1

Mientras se elaboraba el segundo trayecto, Ignacio comentó lo siguiente: “Creo que hay divisiones que aumentan los resultados. Por ejemplo: $100 \div 0.6 = 166.666\dots$ ”. Las y los participantes, sorprendidos por el resultado de la operación mencionada por Ignacio, se interesaron por saber el efecto en la división al tener como divisor un decimal positivo menor que uno.

Algunos de los participantes manifestaron que percibieron el efecto de las divisiones involucradas, gracias al comentario que hizo Ignacio durante la realización del segundo trayecto. Por el contrario, otros dos no utilizaron en el segundo laberinto la estrategia de pasar por las divisiones que aumentan puntos, pero están de acuerdo con los razonamientos expresados por sus compañeros. En el segundo laberinto, los caminos desarrollados por los participantes corresponden a los siguientes cálculos:

Tabla 2.

Segundo laberinto de cálculos

Consideran las divisiones que aumentan puntos Dánae: $100 - 0.09 \div 0.09 \times 1.89 \times 0.5 \div 0.4 \times 1.2 \div 0.5 \div 0.7 = 8991.9$ Guadalupe: $100 - 0.09 + 1.9 \div 0.4 \times 1.09 \div 0.87 - 0.8 + 2.1 \div 0.5 \div 0.7 = 914.821 \dots$ David: $100 + 0.7 \div 0.5 \div 0.8 \times 0.99 \div 0.4 \times 1.09 \div 0.87 \times 1.01 = 1374.3596$ Carmen: $100 \div 0.6 + 1.9 \times 1.9 \times 1.09 \div 0.87 - 0.8 + 2.1 \div 0.5 \div 0.7 = 1150.1890 \dots$ Elizabeth: $100 \times 0.9 \div 0.09 + 1.9 \div 0.4 - 12 + 2.1 \div 0.5 \div 0.7 = 7128.14$ Evitaron las divisiones Lino: $100 \times 0.9 \times 1.89 \times 0.5 \times 1.09 \times 0.97 = 89.9233\dots$ Victoria: $100 + 0.7 \times 1.2 + 1.9 \times 1.9 \times 1.09 \times 0.97 = 246.5868 \dots$
--

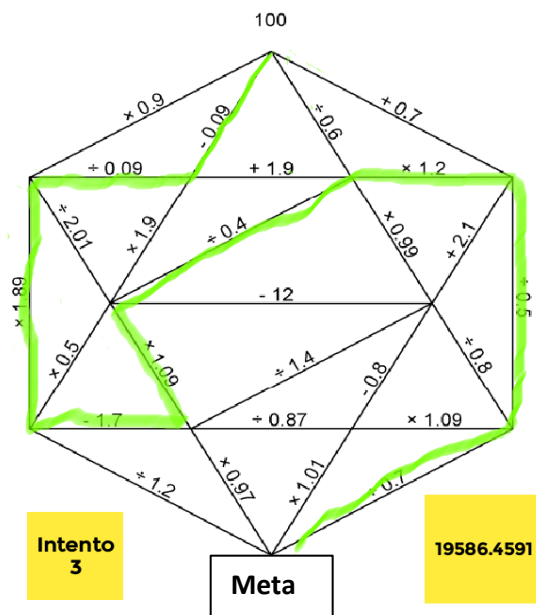
Fuente: sesión 3.

A diferencia de los primeros trayectos, donde se consideran solo las sumas y las multiplicaciones, ahora la mayoría realiza sus trayectos utilizando las divisiones en las que el divisor es un decimal positivo menor que 1. De ahí que la idea subyacente, ante la construcción de este nuevo trayecto, sea que existen divisiones en las que el cociente es mayor que el dividendo.

Mientras se discutían los resultados, Ignacio elaboró un tercer camino. Sorprendido por su hallazgo anterior comenta: “Encontré un camino que da muchos puntos, quisiera compartirlo con mis compañeros”. En la ilustración siguiente se observa el nuevo trayecto trazado por Ignacio, el cual ahora incluye todas las divisiones con divisor menor que 1 que le fue posible.

Figura 5.

Resultado del tercer laberinto



Fuente: situación tomada de NCTM, 2008 y logro de actividad en sesión 3.

Al final de la sesión 3, ante la pregunta “¿A qué creen que se debe el resultado de Ignacio?”, los estudiantes comentaron que los puntos obtenidos se lograron porque, sin importar las restas, usó divisiones entre decimales menores que un entero y multiplicaciones por decimales mayores que 1.

4. Discusión

Existen estudios que exponen una débil comprensión de los decimales por parte de estudiantes para profesor y profesores en servicio (Stacey, 2004; Widjaja, 2008; Ávila, 2008; Suárez, 2017; Barriendos, 2019). Esto último, es relevante, pues son las y los

profesores quienes favorecen, o no, en sus futuras alumnas y alumnos, la construcción de conocimientos matemáticos sobre los decimales.

De acuerdo con Ávila (2008) y Barriendos (2019), muchas profesoras y profesores de educación primaria presentan limitaciones en cuanto al conocimiento matemático de los decimales en varios aspectos:

- Definir qué es un número decimal (en su mayoría los definen como los números que llevan punto).
- En general, desconocen la propiedad de densidad de los números decimales.
- Piensan que en los decimales es posible hallar un antecesor y un sucesor.
- Desconocen la relación existente entre las fracciones y las expresiones decimales.
- Interpretan, desde el comportamiento de los naturales, los resultados de la multiplicación y división con decimales: las divisiones siempre achican y las multiplicaciones siempre agrandan.

Estas limitaciones observadas en el conocimiento de los decimales son resultado, muy probablemente, de la enseñanza limitada que empezó desde la educación básica que ellos recibieron. Pero esta situación parece mantenerse durante los procesos de formación para convertirse en docentes de educación primaria, como se muestra en los datos arrojados en el instrumento de evaluación realizado de manera a priori al taller.

A lo anterior se puede agregar que, algunos estudios internacionales se han preguntado acerca de si los futuros profesores cuentan con el dominio de conocimiento suficiente para la enseñanza de los decimales. Al respecto, en Indonesia, Widjaja et al. (2008) reportaron las ideas erróneas que tienen los profesores en formación inicial sobre la propiedad de densidad. De acuerdo con estas autoras, el problema se origina al tratar de comprender dicha propiedad a través de los conocimientos preexistentes acerca de la característica discreta de los números naturales.

Por otra parte, Steinle y Stacey (2004) hallaron que algunos estudiantes para profesor en Australia mantienen ideas erróneas identificadas en estudiantes de educación básica. Algunos de los errores que cometían tenían que ver con las tareas de ubicar un decimal en la recta numérica y encontrar un decimal entre otros dos decimales dados. Las autoras mencionan además que las ideas erróneas sobre los decimales que tienen los profesores en formación pueden ser transmitidas a sus futuros estudiantes.

En el caso de México, Suárez (2017) afirma que entre los participantes en su estudio —estudiantes para profesor de matemáticas de nivel secundaria— prevalecían las siguientes creencias sobre los números decimales: existencia de un sucesor y un antecesor, entre dos decimales cualesquiera no hay posibilidad de incorporar otro o, en algunos, la presencia de una densidad ingenua, argumentan que hay infinito números decimales entre otros dos sin saber por qué.

En este sentido, es importante abordar actividades como las que se desarrollaron en este taller, con la intención de ampliar el conocimiento matemático de los decimales en futuros profesores de primaria, y que efectivamente, como se mostró en el apartado de los resultados, los participantes tuvieron una mejoría significativa. Los aprendizajes logrados fueron:

Sesión 1.

Las y los participantes lograron: a) realizar cálculos con expresiones decimales finitas y fracciones para encontrar equivalencias; b) constatar que para obtener valores exactos es necesario considerar fracciones y expresiones decimales finitas, que las expresiones decimales periódicas son aproximaciones al valor de las fracciones; c) reforzaron y, en algunos casos, reconstruyeron la idea de equivalencia entre diferentes representaciones simbólicas de los decimales.

Sesión 2.

Brindó la oportunidad de que los participantes concluyeran tres cosas. La primera, agregar ceros a la derecha de la última cifra significativa, en la parte decimal de un número, significa encontrar decimales equivalentes. La segunda, no existe un antecesor y un sucesor en los decimales. La última, definir que hay una cantidad infinita de números entre otros dos decimales dados. Es interesante también la observación de una estudiante que afirma: [...] no puedes decir qué decimal es el más chiquito entre 7.200 y 7.300.

Sesión 3

Se logró que los participantes reconstruyeran la idea que tenían sobre los efectos de la multiplicación y la división con decimales mediante la experiencia de utilizarlos en la situación del laberinto.

5. Conclusiones

5.1 Sobre el trabajo a distancia

En el momento de instrumentar el taller, se hizo necesario recurrir a herramientas tecnológicas para realizar vía remota la actividad planeada. Sin duda, Google Meet, plataforma usada por disposición de la Secretaría de Educación Pública, es una aplicación digital con la que se cuenta para el ejercicio docente a distancia. No obstante, se debe decir que, una plataforma nunca sustituirá a la práctica de enseñanza en el aula, especialmente por la cercanía física y la retroalimentación inmediata, pero ante casos como el del confinamiento por el COVID-19 puede ser una alternativa.

Cabe reiterar que los participantes en el taller se conectaban mediante un teléfono celular. Por lo que, mantener y garantizar una buena conexión a las sesiones vía remota no

está en manos de quien conduce una clase a través de una videollamada. Esto en algunas ocasiones impactó la fluidez que se llevaba durante la sesión y se perdió tiempo valioso que pudo ser ocupado en actividades de aprendizaje.

A pesar de eso, la comunicación se logró a través de formularios de Google, captura de pantalla, compartir presentaciones, mensajes a través de Google Meet y el uso de pizarras digitales. La interacción, si bien dificultada por los problemas de conexión, fue posible, y permitió la revisión de ideas previas sobre estos números y la construcción social de ideas nuevas a pesar de la lejanía física de los participantes. Una limitante es probablemente la imposibilidad de mirar de manera inmediata las respuestas de todos los participantes, ya que se hacía necesario esperar a que éstos ofrecieran las respuestas para conocerlas y discutir las. En tal sentido, el coordinador del taller animó a la participación, la cual fue fundamental para que se lograra la construcción social del conocimiento.

5.2 Sobre el conocimiento matemático

Antes de implementar el taller, se constató que algunas de las dificultades con el conocimiento matemático de los decimales que presentan los alumnos de primaria, los muestran también los estudiantes para profesor. Tales dificultades se relacionan con:

- La identificación de un número decimal.
- El orden entre decimales (asignando antecesor y sucesor de un número, como en los naturales).
- El uso de la noción de equivalencia para resolver problemas.
- El conocimiento y comprensión de la propiedad de densidad
- La comprensión de los resultados de multiplicar o dividir usando números positivos menores que 1.

Es importante considerar que, con la intención de superar esas dificultades, se pueden implementar actividades para trabajar cada uno de los aspectos antes mencionados, incluso mediante el trabajo vía remota. En esta experiencia se constató que las ideas erróneas o insuficientes sobre los decimales pueden superarse mediante trabajo constructivo frente a situaciones pertinentes. La interacción y discusión de las ideas que van surgiendo durante el proceso se observó como fundamental en el aprendizaje de nuevos conocimientos. De igual modo, la participación del coordinador del curso se mostró esencial para orientar el proceso e ir incorporando formalizaciones consideradas útiles.

Se puede afirmar que los estudiantes que ingresan a la Licenciatura de Educación Primaria presentan dificultades con el conocimiento de los decimales que no lograron superar a lo largo de su estancia en los niveles de educación básica y medio superior. Por tanto, el reto de las instituciones que reclutan a dichos estudiantes debe ser dar los apoyos necesarios para completar o robustecer su formación matemática en general y de los

decimales en particular, o de lo contrario, muy probablemente transmitirán conocimientos erróneos —alrededor de este contenido— a sus futuros alumnos.

Agradecimiento

Quiero expresar un amplio agradecimiento a la Dra. Alicia Ávila Storer por sus valiosas orientaciones y sugerencias que contribuyeron a la construcción de este artículo. Cada espacio que dedique al pensamiento matemático, indudablemente, me invitará a recordar: su enorme capacidad intelectual, su extraordinaria habilidad para formar docentes, el contenido de sus valiosos textos y, ante todo, los momentos convividos, los pequeños detalles que tienen que ver con la individualidad de cada persona.

Conflicto de interese

No existe conflicto de intereses.

Financiamiento

No se recibió ningún financiamiento para la realización de esta intervención educativa.

Proyecto

Este artículo es parte de una investigación de grado que se realizó en la Maestría en Desarrollo Educativo, en la línea de matemáticas, adscrita a la Universidad Pedagógica Nacional.

Referencias

- Ávila, A. (2008). Los profesores y los decimales. Conocimientos y creencias acerca de un contenido de saber cuasi invisible. *Educación Matemática*, 20(2), 5-33. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v20n2/v20n2a2.pdf>
- Ávila, A. y García, S. (2008). Los decimales: más que una escritura. México. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1D402.pdf>
- Ball, D., Hill, H., y Bass, H. (2005). Knowing mathematics for teaching: ¿Who knows mathematics well enough to teach third grade, and how can we decide? *American Educator*, 29(1), 14-46.
- Ball, D. (2017). Uncovering the special mathematical work of teaching. *En Proceedings of the 13th international congress on mathematical education* (pp. 11-34). Springer, Cham.
- Barriendos, A. (2019). *Enseñar los números decimales en la primaria: Una ingeniería didáctica para maestros* [Tesis de Doctorado en Pedagogía, UNAM]. Archivo digital. https://ru.atheneadigital.filos.unam.mx/jspui/handle/FFYL_UNAM/844

Brousseau, G. (1981). Problèmes de didactiques des décimaux. *Recherches en Didactique des Mathématiques Grenoble*, 2(1), 37-125.

Centeno, J. (1997). *Números decimales ¿Por qué? ¿Para qué?* Madrid: Editorial Síntesis.

Freudenthal, H (1983). *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*. Dordrecht: Reidel. 1 traducción de Luis Puig, publicada en *Fenomenología didáctica de las estructuras matemáticas*. Textos seleccionados. CINVESTAV.

Hill, H., Ball, D., y Schilling, S. (2008). Unpacking pedagogical content knowledge: Conceptualizing and measuring teachers' topic-specific knowledge of students. *Journal for research in mathematics education*, 39(4), 372-400.

NCTM (2008). *Maze playing board*. Disponible en <http://illuminations.nctm.org>, consultada el 28 de diciembre de 2022.

Saiz, I., Gorostegui E. y Vilotta D. (2011). Problematizar los conjuntos numéricos para repensar su enseñanza; entre las expresiones decimales y los números decimales. *Educación Matemática*, 23 (1), 123-151.

Secretaría de Educación Pública [SEP](2001). *Libro de matemáticas. Quinto grado*. SEP.

Secretaría de Educación Pública [SEP] (2018). *Plan de Estudios. Aritmética. Números decimales y fracciones. Licenciatura en Educación Primaria*. SEP.

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.

Steinle, V. y Stacey, K. (2004). Persistence of decimal misconceptions and readiness to move to expertise. In M. J Holnes y A. B. Fuglestad (Eds.), *Proceedings of the 28th PME International Conference*, 4, 225- 232.

Widjaja, W. Stacey, K y Steinle V. (2008), Misconceptions about Density of Decimals: Insights from Indonesian Pre-service Teachers. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*. 31(2), 117- 131.



El nacimiento del sistema educativo militar, dirección general de educación militar en la república, 1931-1935

The birth of the military educational system, general directorate of military education in the republic, 1931-1935.

Jorge Alberto Vidal Urrutia^a  | Claudia Monterrosas Suárez^b 

^a Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ^b Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Resumen

El presente trabajo analiza una tema poco estudiado en la historia de las instituciones en México y en la historia de la educación retomaremos los argumentos expuestos en el proyecto de institucionalización de mediados de los años veinte, y exploraremos uno de los logros de la institucionalización del ejército mexicano, que al entrar por el camino de la revolución hecha gobierno se encuentra ante el problema de su profesionalización y para tal tenía que crearse una infraestructura sin precedentes en la historia del ejército mexicano, la cual respondiera a las necesidades materiales e ideológicas más apremiantes dentro del instituto armado.

Al día de hoy las fuerzas armadas en la nación destacan los diferentes frentes de la sociedad, en auxilio a la seguridad interna del país, como históricamente lo han realizado en auxilio a desastres con el plan DN III y hasta con traslado y cuidado de dosis de vacunas. Su papel profesional no tiene dudas ni cuestionamientos serios al respecto, sin embargo, resulta importante preguntarnos ¿si el proceso de profesionalización por medio de un sistema educativo militar incide en estos relevantes papeles?, de ser así ¿cómo ocurrió tal génesis?, producto de ¿qué contexto surge?, estas son interrogantes que esta investigación busca esclarecer.

Palabras clave:

Ejército, formación militar, posrevolución

Abstract

The present work analyzes a little studied topic in the history of institutions in Mexico and in the history of education we will return to the arguments presented in the institutionalization project of the mid-twenties, and we will explore one of the achievements of the institutionalization of the army Mexican, who upon entering the path of the revolution becoming a government is faced with the problem of its professionalization and for this an infrastructure unprecedented in the history of the Mexican army had to be created, which would respond to the most pressing material and ideological needs within of the armed institute.

Today, the armed forces in the nation highlight the different fronts of society, in aid of the internal security of the country, as they have historically done in disaster relief with the DN III plan and even with the transfer and care of doses of vaccines. Their professional role has no doubts or serious questions in this regard, however, it is important to ask ourselves if the process of professionalization through a military educational system affects these relevant roles? If so, how did such a genesis occur? As a result of What context arises? These are questions that this research seeks to clarify.

Keywords:

Army, military training, post-revolution

Recibido: 4 de febrero de 2024 | Aceptado: 21 de abril de 2024

1. Introducción

El presente trabajo analiza un tema poco estudiado en la historia de las instituciones en México y en la historia de la educación retomaremos los argumentos expuestos en el proyecto de institucionalización de mediados de los años veinte, y exploraremos uno de los logros de la institucionalización del ejército mexicano, que al entrar por el camino de la revolución hecha gobierno se encuentra ante el problema de su profesionalización y para tal tenía que crearse una infraestructura sin precedentes en la historia del ejército mexicano, la cual respondiera a las necesidades materiales e ideológicas más apremiantes dentro del instituto armado.

Hoy en día las fuerzas armadas en la nación destacan los diferentes frentes de la sociedad, en auxilio a la seguridad interna del país, como históricamente lo han realizado en auxilio a desastres con el plan DN III y hasta con traslado y cuidado de dosis de vacunas. Su papel profesional no tiene dudas ni cuestionamientos serios al respecto, sin embargo, resulta importante preguntarnos ¿si el proceso de profesionalización por medio de un sistema educativo militar incide en estos relevantes papeles?, de ser así ¿cómo ocurrió tal génesis?, producto de ¿qué contexto surge?, estas son interrogantes que esta investigación busca esclarecer.

Para el análisis de esta investigación se recurrió al fideicomiso Plutarco Elías Calles y Fernando Torreblanca en específico al Archivo Joaquín Amaro el cual reúne los materiales que permiten la reconstrucción histórica de una de las instituciones más importantes en el país: el ejército mexicano. El general Amaro fue uno de los artífices que delineó la modernización y reorganización del ejército mexicano después del proceso armado de la revolución mexicana (FAPEC y FT, 2021)

Como base de partida de tales proyectos Militares en la revolución se crea la Dirección General de Educación militar, cuyo primer director fue nada menos que el general Joaquín Amaro. El general Amaro pasó a la tarea de crear una infraestructura la cual diera respuesta a la formación de las diferentes armas y servicios en cada una de sus diferentes fases, las cuales de manera específica se referían a una adecuada preparación, formación, aplicación, especialización y estudios superiores.

Para cada una de estas fases o etapas, se hacían necesarias tantas escuelas o centros educativos militares que la carrera de las armas requería, por lo tanto, era imprescindible reformar este sistema. Desde finales de 1930 se empezó a reconstruir cada uno de los planteles educativos militares, se empezaron a construir otros totalmente nuevos, como la Escuela Superior de Guerra inaugurada en el año de 1932; de ahí en adelante el ejército entró en un proceso de modernización y tecnificación que se convirtió en el sello distintivo de éste.

2. Metodología

Durante la elaboración e investigación de este artículo se concibió el análisis documental la cual es una de las estrategias más utilizadas en investigaciones cualitativas, su estudio demanda implicaciones discursivas que subyacen en él, para los autores este “constituyen un asunto en el que confluyen lo psicológico, lo cognitivo, lo contextual, lo ideológico”. (Peña y Pirela, 2007, p. 60). De esto deriva su dificultad y complejidad, creándose así un entramado propio natural imbricado, que obliga a incursionar con una visión reticular del proceso.

Dentro de los enfoques de investigación, en el paradigma cualitativo interpretativo se ubica el método fenomenológico hermenéutico. En opinión de diversos autores, la fenomenología es una corriente filosófica cuyo inicio se ubica a finales del siglo XIX, siendo la respuesta de su fundador Edmund Husserl (1859-1938) a la prevalencia del método científico y su aplicación a todas las ciencias, resultando a su juicio inapropiado para el estudio del pensamiento y acción humana, al eliminar la intención y la intencionalidad del observador. Surge como una respuesta al radicalismo de lo objetivable.

Para algunos autores “Dentro del amplio espectro del significado de la fenomenología, se suma como aporte relevante la hermenéutica combinando sus postulados, lo cual se concreta en el método fenomenológico hermenéutico” (Mineira y Arrieta, 2021, p. 12).

3. Resultados

La investigación documental en archivos nacionales permitió la comprensión de la historia de manera mediante la consulta directa de archivos de primera mano, aun poco difundidos en la historia de la educación en México y el subsistema de educación militar, su socio-génesis en el periodo posrevolucionario, dando cuenta del nacimiento del sistema de instrucción militar, y con ello, la creación de escuelas superiores de enseñanza dentro del ejército mexicano y de altos estudios superiores como la escuela superior de guerra en 1932.

Figura 1.

Firma del acta del nacimiento de la escuela superior de guerra



Nota: Acervo Joaquín Amaro, sección dirección general de educación militar, expediente escuela superior de guerra, FA PĒC y FT.

4. Discusión

4.1. La Dirección General de Educación Militar

Con la reapertura del Colegio Militar en 1920, se inició un impulso a la educación militar, creándose otras escuelas militares con el fin de cubrir las necesidades que se fueron presentando al reorganizarse toda la administración de la nación, y por supuesto, sus fuerzas armadas, que abrían de ser el soporte político de todo el régimen, y con ello, lograr que el ejército mexicano fuera una institución que garantizara la paz y el orden interno del México posrevolucionario. Al mismo tiempo, ponerlo a la altura de los mejores ejércitos del mundo, en cuanto organización y tecnificación se referían en esa época.

En este nuevo parteaguas del ejército mexicano, la presencia del general Joaquín Amaro Domínguez se dejó sentir nuevamente. Su presencia en la Secretaría de Guerra y Marina permitió cambios en el ejército, en el orden de la instrucción y disciplina de todos sus miembros; ello modificó la imagen que el ejército reflejaba al exterior de la nación. Desde su llegada a esta Secretaría, el general hizo gran hincapié en la educación técnica y cultural de los cuadros en el ejército.

Conocía perfectamente que los oficiales carecían de espíritu de grupo y los principales intereses de los altos jefes eran la política y el enriquecimiento ilícito; mientras que la tropa carecía de disciplina y entrenamiento. Entonces el medio para la reorganización de la estructura militar tendría que ser la mejora de la educación del militar, que pudiera no solo alfabetizar a sus hombres, y posteriormente tecnificar sus áreas administrativas, sino ideológicamente, marcar un nuevo proceso de cultura política y social capaz de alejar la vida

institucional del ejército del personalismo y de los liderazgos carismáticos que solo buscaban interés de grupo.

Es importante recordar que en muchos destacamentos militares y cuarteles se apoyó la educación no sólo de los miembros pertenecientes al ejército sino también de sus hijos. Lo sustancial del proyecto de Amaro era alcanzar la reforma intelectual y moral de las tropas. No fue sino hasta el año de 1932 cuando se tomó una decisión seria al respecto cuando el general Amaro había dejado de ser el secretario de Guerra y Marina, en su lugar quedó el general Plutarco Elías Calles.

El general Amaro pasó a otro puesto de gran importancia para la reforma educativa del ejército, la Dirección General de Educación Militar, que de hecho fue creada a expreso para él, se convertiría guardando toda proporción en el José Vasconcelos que le daría un nuevo rostro del ejército mexicano. Amaro, fiel a sus convicciones, prosiguió con las líneas de la organización militar; envió una iniciativa al ejecutivo, en la que buscaba reformar el artículo 15° de la Ley Orgánica del Ejército y Armada Nacional.

Esta ley a la letra dice que: "Los reclutas ingresarán a las escuelas de tropa, antes de pasar a filas, a fin de que se les imparta la instrucción necesaria" (Ley Orgánica, 1968 p.15). Lo que el divisionario buscaba era que se estableciera en dicho artículo que los: "CC. jefes y oficiales estarán obligados a impartir la enseñanza primaria a los individuos de tropa que estén bajo su mando, ya que no se contará con el personal dedicado solamente a ello". (Archivo Amaro, 1932).

Para llevar un control de los resultados educacionales, buscó la forma de crear mesas de estadística que funcionaran en cada uno de los departamentos de la Secretaría de Guerra y Marina, para que, éstas constataran mensualmente el adelanto obtenido por los educados bajo la dirección de oficiales, asumiendo la Dirección General de Educación Militar, el cuidado detallado y meticoloso a este respecto.

El general Amaro, como encargado de la educación militar, parecía preocupar de sobremanera, los contenidos de instrucción en las corporaciones militares, por lo que, al director del Colegio Militar en 1932, se permitió enviarle una descripción de los procedimientos de instrucción en el ejército alemán; proporcionándole de esta manera, adaptar los siguientes contenidos de enseñanza en tres grados, mismos que comprenden doce años de formación militar. En cada grado, las asignaturas se incrementaron en cantidad y complejidad. Las escuelas en que se operaba este plan de estudios eran tres. De manera específica en cada grado se estudiaba lo siguiente:

Primer grado, 1° hasta 4° año. Ortografía y gramática. Cálculo, Geografía, Historia.

Segundo grado, 5° hasta 8° año. El soldado debe haberse decidido por la profesión que quiera dedicarse después de terminar los 12 años para elegir la escuela correspondiente: Ortografía y Gramática, Cálculo, Matemáticas, Historia, Geografía, Mecanografía, Taquigrafía, y un idioma extranjero.

Tercer grado, 8° hasta 12° año. Ortografía y Gramática, Cálculo, Matemáticas, Historia, Geografía, Administración Pública, Gobernación, Leyes civiles, Física, Química y un idioma extranjero el cual no se especificaba en concreto.

A).- Escuela de Administración y economía.

B).- Escuela de Agricultura.

C).- Escuela técnica y de una profesión.

Formación de bachilleres (Archivo Amaro, 1932).

De este tipo de descripciones de programas, echaba mano el general Joaquín Amaro, para proveerse de los mejores modelos de instrucción, de enseñanza cultural, buscando algunas características que pudieran ser incorporadas en el modelo mexicano a crear. En el primer capítulo de este trabajo insistimos en la idea que si bien algunos modelos y corrientes pedagógicas se hicieron presentes en México e influyen de cierta manera, estos no fueron calca alguna en el diseño de una educación nacional, pero el ejército evidencia su gran necesidad de indagar y tomar claramente lo que se necesitaría para formar en cuerpo y alma al nuevo soldado de la patria, siendo incluso extremos en muchos casos y exagerados, generando molestia dentro del instituto armado, como muestra de este tipo de efectos y circunstancias cotidianas en centros de formación militar como el mismo heroico colegio Militar, cita el general Salvador Rangel Medina, en sus memorias escritas por el periodista Juan Veledíaz.

En esa época el ejército francés, era modelo por seguir en el mundo, así como hoy es el estadounidense, y los oficiales mexicanos que venían de sus aulas implementaron la moda de vivir un régimen de tentempiés que a punto estuvo de ocasionar una revuelta. Decían que las tropas francesas iban sólo dos veces al comedor durante el día, en el desayuno y a la hora de la cena, tomando al medio día sólo algo ligero, con lo que se buscaba aprovechar más el tiempo y mantener despierta la atención del alumnado propenso al bostezo por la digestión después de la comida, a cada cadete se le entregaba una torta de arroz y otra de dulce que debería comer al terminar la última clase, recordaba Rangel, pero casi siempre antes de abandonar el comedor las tortas ya habían desaparecido. Hubo una huelga de hambre los cadetes de último año se negaron a probar bocado...no tardó mucho tiempo en que la moda francesa de vivir "a media hambre" fuera suprimida (Velediaz, 2010 p. 64)

Este tipo de cosa también forma parte de los intentos por mejorar un mejor sistema militar. No obstante, las reformas educativas a los planes y programas de estudio traídas del extranjero buscaron siempre colaborar en el bienestar de la tropa y su preparación la cual antes de estas reformas vivían mal; todo su estímulo material consistía en un modelo de vida mediocre. La tropa dependía de la promesa del jefe inmediato, que esperanzado en escalar hasta una posición privilegiada esperaba mejorar la situación económica de la misma.

Poco a poco el ejército estaba a la altura de su deber, lentamente en los ánimos de sus componentes iba ganando terreno la serenidad y la disciplina, dejaban de inmiscuirse en cuestiones políticas y aprendían a guardarle lealtad al gobierno, alcanzando así un equilibrio parcial en el régimen posrevolucionario.

Una vez que se alcanza cierto grado de información sobre cómo consolidar al ejército mexicano, alejarlo del mundo de los vicios y desorden, se hacía imperativo proseguir por el camino de la transformación institucional. Hasta ese momento ya se había dado un gran avance, y la creación de la Dirección General de la Educación Militar, era la prueba más clara de la institucionalización educativa del ejército.

Desde esta perspectiva el general Amaro se puso a analizar de forma muy detenida la importancia de su gestión tomando en cuenta no sólo las condiciones en las cuales el ejército en su interior necesitaba; sino que fuera congruente con los ideales revolucionarios alcanzados a través de las luchas civiles muy dolorosas, entre otros aspectos.

El problema económico de esos años obligaba a reducir los gastos dentro de la Secretaría de Guerra y Marina, programando para la gestión de 1931 la cantidad de 79 millones, 10 millones menos que en el año anterior. La prensa opina cómo se alcanzaría tal producción:

Para obtener esta economía, se logrará con la reducción de regimientos y batallones, pero para ello no era necesario suprimir éstos, de plano, pues es sabido que muchas corporaciones están incompletas y algunas de ellas serán refundidas en otras, hasta igualar todas. (Archivo Amaro, 1930)

Este factor tenía que ser tomado con sumo cuidado ya que se rumoraba que tal reducción presupuestal tendería a perjudicar a un buen número de oficiales, jefes y generales, los sectores tácticos y de mando, había que cuidar que tales situaciones no fueran tomando matices tendenciosos y causaran malestar entre los militares.

En medio de estas dificultades el ejército debía prepararse para una reforma en los centros educativos, que le permitiera tener un proceso de desarrollo en la introducción de los miembros del ejército, la Dirección General de Educación Militar era la institución encargada de interpretar, desde muy distintos puntos de vista, el alcance que esta misión tenía para la vida del país.

4.2 *La Revolución institucionalizada y el Plan General de la Educación Militar*

Desde la llegada de Amaro a la Dirección se dio a la tarea de interpretar los deseos que la Secretaría de Guerra y Marina elaboró el plan que llamó Plan General de la Educación Militar en la República, y lo presentó el 15 de marzo de 1932. De esta manera, se empezaría por intensificar las distintas acciones educativas, de las cuales ya habíamos dado cuenta en la introducción de este estudio y que empezarían por llevarse a cabo en el cuartel, ahora tenían que ser transportadas una vez mejoradas las distintas escuelas militares, para demostrar el grado de adelanto y de cultura que el ejército tenía, así como la confianza en el régimen revolucionario y su doctrina.

Había que coordinar todos los elementos que los diferentes jefes y oficiales habían aprendido en sus diferentes estancias en ejércitos del extranjero; contar con todo lo que pudiera servir para transportar los métodos educativos del ejército respetando una doctrina revolucionaria y tomar muy en cuenta las necesidades de la ciencia y la guerra, que en sus años dictaba.

En estas condiciones, cabe preguntar, si en ese momento, si se trataba sólo de reformar o crear toda una serie de centros educativos militares; o tal vez, dudar si ¿esta reforma proporcionaría un mejor ejército? Hasta dónde se puede decir, Amaro comenzó por interrogarse cuál sería el proceso al que debía sujetarse la doctrina e instrucción de los miembros del ejército, de este modo, conocer las necesidades para diferenciar y formular un programa de acción que respondiera a la reforma educativa militar era algo imprescindible.

La opinión de Amaro quedó expresada el Plan General de la Reorganización, retomamos unos párrafos de éste:

[...] La formación de oficiales superiores y subalternos del ejército, exige que ésta se encuentre respaldada por una cultura general muy amplia, gradual y constantemente perfeccionada y especialmente apoyadas en bases científicas en lo que respecta al mando, desde el punto de vista de la categoría de dichos oficiales y de la unidad que a su grado corresponda, y en lo que atañe a las diversas comisiones que deban desempeñar, de acuerdo con los conocimientos especiales, tácticos o técnicos, que aquellas exigían asegurando a la vez una formación de carácter superior para que los oficiales estén educados a colaborar en alto mando, impartiendo los conocimientos necesarios que requieran sus funciones (Archivo Amaro, 1932)

Aquí Amaro aclara que la reforma debe tomar muy en cuenta el tipo de unidad a la que se piensa instruir (infantería, artillería, caballería, etcétera.) y sólo percibiendo estas diferencias podrían asegurarse los conocimientos técnicos que cada oficial requería para sus distintas comisiones o funciones que desempeñaba.

Ahora bien, ¿cómo alcanzar la satisfacción de tales necesidades?; si se trataba de establecer todo un orden científico, doctrinario y educacional, pues parecía que esto sólo podría establecerse creando nuevas escuelas, sometiendo a intensas reformas a las ya existentes, donde pudiera realizarse la impartición de los conocimientos necesarios en cada una de las armas y servicio del ejército; que tales conocimientos permitieran el perfeccionamiento constante de su adoctrinamiento e instrucción y contribuir a la profesionalización militar.

Pero Amaro decía también que la formación de un oficial revolucionario comprendía varias etapas, las cuales había que considerar a lo largo del curso de su carrera, si se quería contribuir de manera completa a la educación y adoctrinamiento revolucionario de los

miembros del ejército. Estas etapas eran: preparación, formación, aplicación, especialización y estudios superiores.

Con base en estos criterios, se explican y argumentan las escuelas que debieran hacerse cargo de las diferentes fases en el estudio de un militar leal a la doctrina revolucionaria. Pero algo esencial era evidenciar las necesidades que el ejército tenía para poder subsanarlas. Estaba claro que las escuelas existentes no eran suficientes para proporcionar esta educación y, por consiguiente, había que dotar al ejército de los planteles militares indispensables para su completa preparación.

Todo lo anterior, representaba la parte teórica que pretendía cimentar las bases ideológicas sobre las cuales descansaría la reorganización educativa militar y la doctrina revolucionaria, que como una justificación general quería dar a entender, que el ejército se haría cargo de educar a todos sus miembros. Con eso brinda nuevos horizontes a los egresados de escuelas militares, trayendo a las escuelas de formación, a elementos nacidos en la causa revolucionaria, para hacer de ellos militares profesionales.

Pero en la práctica, ¿cuáles eran los mecanismos que el proyecto presentaba para su consolidación organizativa? Teóricamente el ejército mexicano debía considerar a la escuela de clases como la de preparación, que estaría integrada por cabos y sargentos de las armas de infantería, caballería y artillería. Dicha escuela se establecería en el edificio del Colegio Militar, tendría como finalidad preparar candidatos militares para las escuelas de formación.

La duración de los estudios de la escuela de clase sería de un año, al finalizar los cabos y sargentos regresarán a las armas de donde provenían, provistos de un certificado que les servirá para su ingreso al Colegio Militar. El Colegio sería considerado una escuela de formación institucional encargada de formar oficiales para el servicio de infantería, caballería, artillería e ingenieros. Siendo la única escuela que pudiera aceptar alumnos de procedencia civil, siempre y cuando, cubrieran los requisitos para su admisión.

A esta escuela se aceptaría a jefes y oficiales en servicio en el ejército que no hubieran hecho estudios, y a los individuos de tropa (cabos y sargentos) que contaron con su certificado de la escuela de preparación; los estudios durarían cuatro años. Al terminar, los soldados de tropa y de procedencia civil saldrían a servicio con el grado de subtenientes, en las armas de artillería, infantería y caballería. Por otra parte, los jefes y los oficiales saldrían con el mismo grado con el que entraron, después de haber hecho un curso de formación correspondiente al perfeccionamiento del arma al que pertenecían.

Por último, para formarse como ingeniero habría un curso especial al que serían admitidos solamente jefes y oficiales del servicio activo, que cumplieran con ciertos requisitos para su admisión (los que se desconocen aún) y después de haber prestado dos años de servicios en filas. La duración de este curso sería de cuatro años y los oficiales que terminaran con éxito saldrían graduados como ingenieros constructores, ingenieros industriales, según la especialidad que hubieran escogido.

La escuela Naval, Militar de Aviación, Médico Militar y Veterinaria Militar serían consideradas como escuelas de aplicación, y formación. Se hacía indispensable que, en estos mismos planteles, en función de sus enseñanzas muy especiales, siguieran encargándose de perfeccionar los conocimientos que correspondiesen a los oficiales de sus armas y servicios. La característica de estas escuelas sería que, de alguna manera, dividieran sus cursos para las modalidades de enseñanza, para formación de oficiales y para perfeccionar sus conocimientos y doctrina revolucionaria.

Para ingresar a los cursos de aplicación, de la Escuela Militar de Aviación, serían llamados los pilotos aviadores en servicio. En ella serían convocados a los cursos de aplicación, los jefes y los oficiales que se encontraran en servicio en la armada, con el objetivo de ensanchar y ponerlos al corriente de las innovaciones de impacto en esta rama de la ciencia naval. Esta escuela funcionaría en el buque escuela Anáhuac, quedando dicha unidad a disposición de la Dirección General de Educación Militar.

En la Escuela Médico Militar, serían convocados sucesivamente, de acuerdo con los reglamentos correspondientes, los médicos militares al servicio en el ejército con el objeto de perfeccionar sus conocimientos generales y de actualizarlos por medio de cursos apropiados a los progresos de la ciencia de la medicina.

En la Escuela Militar de Veterinaria, se llamaría también a los médicos veterinarios y mariscales que se encontraran en servicio activo, ya fuera jefes u oficiales, considerando a oficiales del ejército que hubieran cursado estudios, pero que pudieran estar preparados, y que por circunstancias especiales, de edad o conocimientos, no pudieron estudiar en otros establecimientos educativos.

Para concluir, en las escuelas de Aplicación se proponía la creación de escuelas militares de intendencia; para los cursos de aplicación de esta, serían llamados sucesivamente los intendentes y administradores activos en el ejército, para prepararlos convenientemente. A pesar de ser función vital para la organización del ejército, no se había podido tener un rendimiento efectivo en este servicio. Para todas y cada una de las escuelas consideradas dentro de la fase de aplicación, su ingreso no era a elección del candidato, sino obligatorio y forzoso para todos los miembros del ejército nacional.

La Escuela de Enlaces y Transmisiones, se consolidaba como la única dentro de la fase de especialización, a ésta, serían llamados los oficiales, comprendidos entre la categoría de capitán a mayor, que hubiesen pasado por el Colegio Militar y que así lo solicitaron para especializarse en esta rama tan importante del ejército en campaña. Los candidatos que ingresaran no perderían su arma de origen y recibirán un diploma que los acreditara como oficiales especialistas en enlaces y transmisiones.

El resto de los oficiales a los que no les fuera necesario este servicio regresaba a sus corporaciones con el justificante correspondiente y serían llamados sólo en casos que así se requiriera.

Finalmente, la fase de estudios superiores no existía. El 1 de enero de 1932, por decreto presidencial, fue creada la Escuela Superior de Guerra con el objetivo de desarrollar los altos estudios militares en el ejército y contribuir a la preparación del mando, es decir, formar oficiales de estado mayor.

Esta es la organización general a la que se proponía someter la educación militar, por tanto, en las escuelas militares se alcanzaron logros muy importantes con el proyecto de institucionalización de las fuerzas armadas. Tal vez, sólo restaba precisar los mecanismos mediante los cuales, la tropa se vería beneficiada, ya que no se contaba con personal especializado para la educación de este sector en las diferentes corporaciones del ejército.

Como ya lo hemos mencionado anteriormente, el general Amaro proponía la reforma de los artículos 15 y 92 de la Ley Orgánica del Ejército y Armada Nacionales para establecer que dicha obligación, la enseñanza primaria que impartían, recayera en los jefes y oficiales, poniendo punto final a la reforma educativa que proponía en su plan general de reorganización de la educación militar.

De esta forma, la educación a la que estaría sujeto todo militar vendría a ser el principal mecanismo para la consolidación de la doctrina revolucionaria, sometiendo al elemento armado el apego a las leyes y las instituciones, nunca más al liderazgo carismático de los caudillos.

5. Conclusiones

A lo que llamamos característica *sui generis*, es debido a la diferencia establecida por el ejército mexicano del resto de institutos armados del mundo, al crear y conformar un subsistema de instituciones educativas para el adecuado manejo y comprensión de las armas y los servicios que lo conforman. Que pareciera, va de la mano, de un nacionalismo educativo en el ámbito civil y las instituciones educativas emanadas en el periodo posrevolucionario (1920-1940).

Si bien el ejército ha sido estudiado desde la perspectiva del desarrollo y fortalecimiento del Estado mexicano moderno, y desde el papel que jugó, en los servicios coercitivos de los gobiernos frente a los demás sectores de la población, y que, además, se conformó en todo un ente político-ideológico, al presentarse ante la vida nacional como el ejército revolucionario y popular surgido de la Revolución Mexicana; que incluso llegó a decirse (al menos durante la década de los veinte) que la Secretaría de Guerra y Marina se convirtió en la Secretaría política por excelencia.

No obstante, al empezar la década de los cuarenta, y con el fortalecimiento de las instituciones civiles, el ejército pasó a ocupar un segundo plano en las relaciones de poder del Estado. En fin, como puede percibirse por lo antes expresado, el conocimiento sobre la reorganización del ejército mexicano en lo educativo había quedado incompleta por las investigaciones sobre la Revolución Mexicana, más aún sobre sus principales actores a los

que prácticamente se les tiene olvidados, como el general Joaquín Amaro y de muchos de sus allegados de quienes recibió apoyo muy importante para lograr ese objetivo y que se deja ver en este artículo.

Referencias

FA. PEC. Y FT, Archivo Joaquín Amaro, http://www.fapecft.org.mx/descrip_amaro.html

Ley Orgánica del ejército y la armada, México. Ateneo, 1969.

Veledíaz, J. (2010). *El general sin memoria, una crónica de los silencios del ejército mexicano*. Debate.

Finol de Franco. M. y Arrieta, X. (2021). Métodos de investigación cualitativa. Un análisis documental. *Revista especializada en educación*, Encuentro educacional, 28(1), 9-28. <https://bit.ly/46FyX2F>

Peña, Vera, T. y Pirela Morillo, J. (2007). La complejidad del análisis documental Información. *Revista cultura y sociedad*, 16, 54-81. <https://bit.ly/3FaRus5>

Fuentes de Archivo

Archivo General de la Nación. Ramo presidentes, galería tres.

Archivo Fideicomiso Plutarco Elías Calles y Fernando Torreblanca, fondo Dirección General de Educación Militar. (1930 - 1935).

Archivo Histórico de la Secretaría de la Defensa Nacional. Planes y programas de la dirección general de Educación militar.

Archivo del Congreso del Estado de Puebla.

Hemerografía

Diario Oficial de la Federación, años 1926-1929.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla. Años de 1927 a 1930.

El Legionario. El ejército nacional. México, agosto de 1956, p. 25-26.

El Legionario. Marzo de 1955, p. 4-10.

FA. PEC. Y FT, Archivo Joaquín Amaro, "Elías, Calles Plutarco", 31 de marzo de 1932, en proceso de catalogación.

FA. PEC. Y FT, Archivo Joaquín Amaro, "Evers, Pablo", 16 de agosto de 1932, en proceso de catalogación.

FA. PEC. Y FT, archivo Joaquín Amaro, "Centro internacional de Prensa, legajo 5/14", 21 de septiembre de 1930, en proceso de catalogación.

F. A. P. E. C. Y F. T. Archivo Joaquín Amaro, Dirección general de educación militar, iniciativa para la creación de la Escuela Superior de Guerra, 1 de enero de 1932.

F.A. P.E.C. Y F.T. "Archivo Joaquín Amaro", iniciativa sobre el control de la enseñanza militar en México, 15 de diciembre de 1931.



Comprensión lectora y aprendizaje de palabras durante la lectura

Reading comprehension and word learning through reading

Susana Isabel Gutiérrez Sánchez^a  | Ana Luisa González Reyes^b 

^a Universidad de Guadalajara, ^b Universidad de Guadalajara

Resumen

Se ha demostrado que la lectura es una fuente importante de adquisición de vocabulario; no obstante, se propone que para que los alumnos aprendan de forma eficiente palabras durante la lectura, deben tener una buena comprensión lectora. El objetivo de esta investigación es determinar la influencia que ejerce la habilidad de comprensión lectora sobre la capacidad para aprender nuevas palabras durante la lectura. Se aplicaron dos pruebas a una muestra de 102 alumnos de cuarto de primaria: una prueba estandarizada de comprensión de oraciones, comprensión de un texto en silencio y comprensión de un texto en voz alta, y una de aprendizaje de palabras durante la lectura, de creación propia. Posteriormente se analizaron los puntajes a través de las técnicas estadísticas de correlación y regresión jerárquica para observar el efecto de una habilidad sobre otra. Se encontró que la comprensión de textos en voz alta es el predictor más significativo en la capacidad para aprender palabras de los niños. A diferencia de investigaciones previas, este trabajo estudia el aprendizaje de niños hispanohablantes y utiliza pseudopalabras como estímulos.

Palabras clave: aprendizaje verbal, lectura, comprensión del texto, vocabulario.

Abstract

Reading has been shown to be an important source of vocabulary acquisition; however, it is proposed that in order for pupils to learn words efficiently while reading, they should be skilled comprehenders. The purpose of this research is to determine the influence of reading comprehension skills on the ability to learn new words while reading. Two tests were applied to a sample of 102 fourth-grade students: a standardized test of sentence comprehension, comprehension of a text in silence and comprehension of a text aloud, and a self-created test of word learning while reading. Subsequently, the scores were analyzed through the statistical techniques of correlation and hierarchical regression to observe the effect of a skill on another. Children's comprehension of texts read aloud was found to be the most significant predictor of the ability to learn words. Unlike previous research, this study focuses on Spanish-speaking children's learning and it uses pseudowords as stimuli.

Keywords: verbal learning, reading, text comprehension, vocabulary.

Recibido: 16 de abril 2024 | Aceptado: 2 de mayo de 2024

1. Introducción

La comprensión lectora ha demostrado ser una habilidad sumamente importante para un buen desempeño académico durante toda la escolaridad (Vieiro y Amboage, 2016; De la Peña y Ballell, 2019). A su vez, una de las habilidades que mejor explican el nivel de comprensión lectora de las y los alumnos es el conocimiento del vocabulario (Oakhill, 2020; Wright y Cervetti, 2018). Se estima que una o un lector debe conocer al menos el significado del 90% o 95% del vocabulario del texto para poder superar una prueba normal de comprensión lectora (Hernández-Sobrino, García-Navarro, González-Santamaría y Domínguez-Gutiérrez, 2023). Este hallazgo sostiene la hipótesis de que un vocabulario más amplio ayuda a las y los lectores a acceder a recursos semánticos más ricos para activar el conocimiento relevante de fondo e integrar nueva información con el conocimiento existente (Moody, Hu, Kuo, Jouhar, Xu y Lee, 2018).

La función predictiva del vocabulario sobre la comprensión lectora es una de las propuestas principales de la Hipótesis de la Calidad Léxica (Perfetti y Hart, 2002; Perfetti, 2007). Esta hipótesis afirma que la calidad de la representación mental de las palabras tiene influencia en la habilidad lectora, en donde se incluye la comprensión. En este entendido, tanto la lectura de las palabras como la comprensión comparten procesos de nivel superior llevados a cabo en la memoria operativa, por ejemplo, procesos integradores, inferencias y reparaciones sintácticas (Perfetti, 2007); es por ello que las y los lectores más hábiles aprenden palabras de forma más efectiva que aquellos que muestran dificultades de comprensión.

Al tener en cuenta la importancia del conocimiento del vocabulario sobre la comprensión lectora, surge una pregunta: ¿cómo se adquiere entonces el vocabulario? o bien, ¿cómo se mejora la adquisición de éste? Numerosos estudios han arrojado evidencia acerca de que la lectura es un método eficiente para aprender nuevas palabras (ver por ejemplo Deacon, Mimeau, Chung y Chen, 2018; Hulme, Barsky y Rodd, 2018; Krashen, 1989; Schwanenflugel y McFalls, 1997). Según Greenwood (2010), solamente alrededor del 10% de palabras que las y los escolares aprenden son enseñadas formalmente, mientras que el otro noventa por ciento se aprende a través del contexto oral o escrito. El material impreso generalmente contiene muchas palabras de baja frecuencia, por lo que, a través de la lectura, las y los niños están expuestos a una gran cantidad de vocabulario nuevo (Castles, Rastle y Nation, 2018), el cual aprenden y refinan progresivamente mediante exposiciones repetidas en contexto (Cain, Oakhill y Lemmon, 2004a).

La tesis de que las y los niños suelen aprender una gran cantidad de palabras durante la lectura llevó a las y los investigadores a buscar qué variables determinan el desempeño en la capacidad para aprender vocabulario en estas condiciones. Una de estas variables resultó ser la misma comprensión lectora. Por tanto, así como el vocabulario resulta ser un

predictor de la comprensión lectora, la comprensión lectora también predice el desempeño en el aprendizaje de palabras en contexto; se trata de una estrecha relación en la que ambas habilidades se predicen mutuamente. Esta circunstancia es conocida como Efecto Mateo en lectura (Stanovich, 1986): las y los buenos lectores aprenden nuevas palabras al leer, de forma que incrementan su conocimiento de vocabulario; este conocimiento les permite leer y comprender textos cada vez más complejos, en los que siguen aprendiendo palabras. En cambio, las y los lectores menos hábiles leen menos, aprenden menos palabras y se ven con dificultades para comprender otros textos.

A partir de los años ochenta una serie de investigaciones en muestras angloparlantes fueron desarrolladas para indagar más sobre la influencia de la habilidad lectora en el aprendizaje de palabras a partir de la lectura. Ejemplo de ello es el trabajo de Jenkins, Stein y Wysocki (1984), en el que se contrastaron los resultados de una prueba de vocabulario y lectura con las medidas de aprendizaje de palabras de baja frecuencia insertadas en textos cortos. Tras esto, encontraron que, en efecto, era más probable que los mejores lectores adquieren el significado de las palabras que aquellos que habían tenido un desempeño bajo en la prueba previa de lectura.

Otro estudio es el Steele y Watkins (2010), quienes habían propuesto que las y los niños con dificultades de aprendizaje de lenguaje difieren de los de desarrollo típico en su habilidad para aprender significados de nuevas palabras presentadas durante la lectura. Primero determinaron cuáles niñas y niños tenían dificultades de aprendizaje lingüístico y compararon los resultados de esta prueba previa con las pruebas de aprendizaje de palabras. Encontraron que las y los niños con dificultades de lenguaje se desempeñaron de forma deficiente respecto a las y los otros niños. En la tarea de definiciones orales, las medias de las y los niños con dificultades de lenguaje reflejaron un aprendizaje completo de menos de un quinto de las palabras objetivo. La tarea de definiciones orales fue difícil también para las y los niños de desarrollo típico, sin embargo, ellos superaron a los de dificultades de lenguaje y mostraron un aprendizaje completo de cerca de la mitad de las palabras.

En la misma línea, Hill, Wagovich y Manfra (2017) encontraron una correlación alta (.64, $p < .001$) entre los resultados de la prueba de Aprendizaje de Palabras a través de la lectura y una prueba de lectura de palabras. En este estudio notaron que la habilidad lingüística predijo los resultados en el conocimiento de las palabras objetivo, pero no la tasa de crecimiento que se dio a través de las repeticiones de lectura; esto es, no hubo interacción significativa entre el número de repeticiones de lectura y la habilidad lingüística.

Deacon, Mimeau, Chung y Chen (2019), en un estudio reciente, investigaron el aprendizaje de palabras a través de la lectura, sin embargo, esta habilidad se propuso como predictor de habilidades de comprensión lectora, a diferencia de los estudios mencionados

arriba, en los que el aprendizaje de palabras se analiza como variable dependiente. También hicieron distinción entre el aprendizaje de representaciones ortográficas, es decir, de la forma escrita de la palabra, y el de las representaciones semánticas, esto es, el significado. Sus resultados mostraron que la decodificación es beneficiosa pero no requerida para que el aprendizaje semántico y ortográfico ocurra. Además, cuando la variable dependiente fue la lectura de palabras, la habilidad de aprendizaje ortográfico hizo una contribución significativa, pero el aprendizaje semántico no. En cambio, cuando la variable dependiente fue la comprensión lectora, el aprendizaje semántico mostró una influencia significativa pero el aprendizaje ortográfico no.

A partir de lo expuesto se advierte que diversos grupos de investigadores han estudiado el papel de la habilidad lectora en el aprendizaje de palabras, no obstante, es posible observar en ellos una serie de limitaciones. La primera es que se llevaron a cabo solamente con muestras angloparlantes. El idioma es un factor de suma importancia en estudios lingüístico-cognitivos debido a que algunas lenguas tienen un sistema ortográfico con mayor transparencia que otras. Esto tiene implicaciones, por ejemplo, en la edad en la que las y los niños adquieren la decodificación automática: las y los niños de habla castellana tardan menos tiempo en aprender a leer que las y los niños angloparlantes debido a la alta correspondencia entre fonemas y grafemas que tiene el castellano (Borleffs, Maassen, Lyytinen y Zwarts, 2019).

Otra limitación surge de los instrumentos utilizados para medir el aprendizaje de palabras a través de la lectura. Una de las técnicas más recurrentes para comprobar que el conocimiento de la palabra objetivo ha sido generado a partir de una lectura es la lista de verificación; ésta requiere presentar a los participantes una serie de palabras para que identifiquen aquellas que les parecen familiares y definan las que crean conocer. Aunque las listas de verificación cumplen el propósito de tener en cuenta el posible conocimiento parcial de las palabras objetivo, en lo parcial existe un gran rango de conocimiento, que puede ir desde saber con qué se relaciona el concepto hasta tener una ligera imprecisión sobre éste (Webb, 2019). Además, es posible que los participantes no fueran capaces de reconocer en todos los casos a cuáles palabras han estado expuestos previamente.

En el mismo sentido, la mayoría de las pruebas de aprendizaje de palabras preguntan el significado de la palabra objetivo, presentando al sujeto la forma escrita de la palabra, por lo que se espera que las y los participantes recuerden sólo su referente (ver por ejemplo Hulme et al., 2018; Steele y Watkins, 2010; Cain et al., 2004a). Este procedimiento, por tanto, no toma en cuenta el aprendizaje fonológico, solamente el semántico.

En este estudio se recurrió al uso de pseudopalabras durante la evaluación con el propósito de simular el aprendizaje incidental de palabras completamente nuevas durante la lectura. Las pseudopalabras o no-palabras son estímulos utilizados en pruebas de lectura que poseen una composición fonotáctica semejante a la de las palabras existentes en

determinado idioma; al insertarlas en una prueba se puede garantizar que éstas hayan sido aprendidas exclusivamente a partir de la lectura.

Con la finalidad de evaluar no sólo la recuperación del significado de la palabra objetivo, sino también su forma, para este estudio se creó una prueba de aprendizaje de palabras basada en la que utilizaron Rosa, Tapia y Perea (2017). En ella se pide a las y los participantes, con ayuda de pistas, que recuerden la palabra desconocida que había en los cuentos que leyeron. La calificación en forma de escala permite distinguir entre quienes sólo recordaron el significado de la palabra y quienes recordaron también el nombre de la palabra de forma completa o parcial.

El objetivo principal de esta investigación es entonces analizar la influencia de la habilidad de comprensión lectora sobre la capacidad para aprender nuevas palabras a través de la lectura. A diferencia de los estudios previos, esta vez se aplicarán pruebas creadas y estandarizadas para muestras hispanohablantes; además, se pretende realizar mejoras en las técnicas para medir con mayor detalle y confiabilidad el aprendizaje de palabras.

2. Metodología

2.1. Muestra

Participaron en este estudio, 105 alumnos (55 niñas y 50 niños), de 8 a 10 años, de dos escuelas primarias del estado de Jalisco, México; 51 de ellos pertenecían a una escuela pública y 51 a una escuela privada. Los criterios de inclusión de la muestra fueron: que las y los niños cursan el cuarto grado de primaria, que tuvieran el consentimiento informado de sus padres o tutores para participar en el estudio y que fueran capaces de leer.

2.2. Instrumentos

Se aplicaron dos pruebas: la sección de lectura de la Evaluación Neuropsicológica Infantil (Matute, Rosselli, Ardila, y Ostrosky-Solís, 2007) y la prueba de Aprendizaje de Palabras, de creación propia.

2.2.1. Sección de Lectura de la batería Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

Con el objetivo de evaluar la habilidad de comprensión de la lectura se aplicaron tres pruebas de comprensión lectora: comprensión de oraciones, comprensión de un texto leído en voz alta y comprensión de un texto leído en silencio. La prueba de comprensión de oraciones consiste en leer 10 oraciones de dificultad creciente, con apoyo de una lámina.

La calificación máxima es 10. En la prueba de comprensión de un texto leído en voz alta, las niñas y los niños leen un cuento de 97 palabras y contestan oralmente cuatro preguntas. La calificación máxima es 8. La prueba de comprensión de un texto leído en silencio es igual que la anterior, con un cuento diferente, esta vez leído de manera silenciosa. La puntuación máxima es 8.

2.2.2. Prueba de Aprendizaje de Palabras

Esta prueba tiene el objetivo de medir la habilidad de aprender la forma y el significado de nuevas palabras a través de la lectura de pequeños cuentos. La extensión de las historias es de 200 palabras aproximadamente (dos párrafos) y contienen una pseudopalabra (o palabra inventada) que forma parte de la trama. Cada pseudopalabra objetivo se presenta dos veces en cada texto, con su definición explícita (ver Anexo) y nombra objetos inventados que tienen una función relevante en la historia.

Como parte de un estudio separado, se analizó también el factor de repetición de lectura, por lo que uno de los cuentos fue leído dos veces. La selección del cuento repetido se hizo de manera contrabalanceda entre las niñas y los niños, de forma que algunos leyeron el Texto 1 dos veces, el Texto 2 y el 3 una sola vez; otros el Texto 2 dos veces, el Texto 1 y 3 una sola vez, etc.

Una vez que las niñas y los niños leyeron en voz alta todos los cuentos, se les pidió que dijeran la palabra “extraña” que había en cada uno de los textos. La forma en la que se les preguntaba es: “¿Recuerdas el primer cuento? El del extraterrestre. ¿Te encontraste con alguna palabra extraña o desconocida?”. Si las niñas y los niños respondían afirmativamente, se les pedía que la dijeran en voz alta. En caso de que no logaran identificarla, se les hacía un recuento de la trama sin mencionar la no-palabra ni alguno de sus atributos. Cuando las niñas y los niños comenzaban a recordar el nombre de la palabra y/o su definición, se les motivaba a que dijeran todo lo que recordaban sobre ella.

Cada palabra recordada con su definición se evaluó del 0 al 5, por lo que, al haber tres palabras diferentes (una por cada texto), la calificación máxima fue de 15 puntos. La precisión con la que recuerdan las palabras se evaluó de la siguiente forma:

0 puntos: el niño no recuerda el nombre de la palabra ni su significado.

1 punto: el niño no recuerda el nombre de la palabra, pero sí uno o dos atributos.

2 puntos: el niño no recuerda el nombre de la palabra, pero sí 3 atributos.

3 puntos: el niño recuerda parcialmente el nombre de la palabra y 3 o más atributos.

4 puntos: el niño recuerda el nombre de la palabra y 4 atributos.

5 puntos: el niño recuerda el nombre de la palabra y 5 atributos.

2.3. Procedimiento de análisis

Se llevó a cabo un análisis de correlación y otro de regresión jerárquica para determinar la influencia de las habilidades de comprensión lectora sobre el aprendizaje de palabras a través de la lectura. Se tomó en cuenta como variable dependiente el aprendizaje de palabras total, esto es, la suma del puntaje obtenido en los tres cuentos de la Prueba de Aprendizaje de Palabras. El primer predictor ingresado en el modelo fue la prueba de comprensión de un texto leído en voz alta, debido a que esta prueba es más similar a la de aprendizaje de palabras. En el segundo bloque se introdujo la prueba de comprensión de un texto leído en silencio y, en el tercero, la prueba de comprensión de oraciones.

Se verificó que las regresiones cumplieran con todos sus supuestos (Field, 2009). En primer lugar, se observaron los casos extremos, es decir, los que se encontraban a ± 2 desviaciones estándar. En algunas regresiones estos valores superaron ligeramente el 5%, sin embargo, el coeficiente de la distancia de Cook indicó valores por debajo de 1, con lo que se comprobó que éstos no ejercían influencia significativa sobre los modelos. Respecto a la multicolinealidad, los valores de VIF en todos los casos mostraron cantidades menores a 1, y a .1 en tolerancia. Además, los gráficos mostraron distribuciones normales de los residuales y el coeficiente de Durbin-Watson tuvo valores entre 1 y 3.

3. Resultados

3.1. Descriptivos de la prueba de comprensión lectora

La media en la prueba de comprensión de oraciones (ver Tabla 1) se sitúa en el percentil 9, que corresponde a un desempeño bajo, según la valoración indicada en la prueba ENI (Matute et al., 2007); en la prueba de comprensión de un texto en voz alta el percentil es de 91, esto es, por encima del promedio; por último, la calificación en la prueba de comprensión de un texto leído en silencio se sitúa en el percentil 84, lo que se clasifica también como superior al promedio

Tabla 1.

Resultados de las pruebas de comprensión

Prueba	M	DE	Min.	Máx.
Comprensión de oraciones	6.44	1.53	3	10
Comprensión de un texto en voz alta	5.71	2.11	0	8
Comprensión de un texto en silencio	4.86	2.02	0	8

Fuente: Elaboración propia.

Nota: N=102. El mínimo y máximo son los puntajes obtenidos por las y los participantes.

3.2. Descriptivos de la prueba de Aprendizaje de palabras

En la Tabla 2 se presentan los datos descriptivos de la prueba de Aprendizaje de Palabras. Se observa la calificación asignada al aprendizaje de la pseudopalabra de cada cuento. Como es notorio, la calificación en el aprendizaje de la palabra del Texto 1 fue ligeramente superior¹ en los otros dos textos.

Tabla 2.

Resultados de la prueba de Aprendizaje de Palabras

	M	DE	Mín.	Máx.
Puntaje obtenido en el Texto 1	2.59	1.23	0	5
Puntaje obtenido en el Texto 2	2.24	1.0	0	5
Puntaje obtenido en el Texto 3	2.18	.86	0	5
Puntaje total	7	2.19	2	13

Fuente: elaboración propia.

Nota: N = 102. El mínimo y máximo son los puntajes obtenidos por las y los participantes.

3.3. Correlaciones entre variables

Se hizo un análisis de correlación de Spearman (ver Tabla 3) con el propósito de esclarecer las relaciones entre todas las variables tomadas en cuenta en este estudio. Los resultados de la prueba de Aprendizaje de Palabras mostraron mayores correlaciones con las puntuaciones de la prueba de comprensión de un texto leído en voz alta ($r = .597, p < .001$) y, en segundo lugar, con la prueba de comprensión de la lectura de un texto leído en silencio ($r = .435, p < .001$). Por otro lado, las correlaciones entre la prueba de Aprendizaje de Palabras y la prueba de comprensión de oraciones no resultaron significativas. Las correlaciones entre las pruebas de comprensión de la lectura un texto en voz alta y comprensión de la lectura en silencio resultaron moderadas ($r = .430, p < .001$).

Tabla 3.

Correlaciones entre variables

Variable	1	2	3	4
1. Comprensión de oraciones				
2. Comprensión en voz alta	.276**			
3. Comprensión en silencio	.158	.430**		
4. Comprensión total	.581**	.801**	.765**	
5. Aprendizaje de palabras	.102	.597**	.435**	.549**

Fuente: elaboración propia. Nota: N = 102.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

¹ Como se mencionó en la sección de Método, un grupo de niños repitió la lectura del Texto 1, otro la del Texto 2 y otro la del Texto 3. Esto ocasionó muestras no emparejadas, aunque tampoco independientes, de forma que fue imposible realizar análisis de diferencia de medias para comparar las calificaciones obtenidas en cada cuento. No obstante, a través de los intervalos de confianza de las calificaciones se comprobó que las diferencias eran significativas.

3.4. Resultados del análisis de regresión

El análisis de regresión mostró, en primera instancia, que el desempeño en la prueba de comprensión de oraciones no fue un predictor significativo para los resultados de la prueba de Aprendizaje de Palabras (ver Tabla 4). Por otro lado, las puntuaciones de las pruebas de comprensión de un texto leído en voz alta y de comprensión de un texto leído en silencio sí lo fueron.

El coeficiente de regresión B indicó .465 ($p < .001$) para la comprensión de un texto en voz alta en el segundo bloque. Esto significa que por cada acierto en esta prueba (rango del 0 al 8) la calificación en la prueba de Aprendizaje de Palabras (rango del 0 al 15) tiende a aumentar en .46. De forma similar, la variable de comprensión de un texto leído en silencio (rango del 0 al 8) mostró un coeficiente B de .250 ($p < .05$) en el mismo bloque. El coeficiente de determinación R^2 , con los datos de esta muestra, sugiere que ambas calificaciones de comprensión de textos predicen el 33.6% ($p < .001$) de la variabilidad en el aprendizaje de palabras.

Tabla 4.

Resumen de análisis de regresión con el aprendizaje de palabras total como variable dependiente

	Variable	B	95% CI de B	SE B	R ²	Δ R ²
Paso 1					.291	.291**
	Comprensión de un texto en voz alta	.559**	[.386 - .732]	.087		
Paso 2					.336	.045*
	Comprensión de un texto en voz alta	.465**	[.282 - .648]	.092		
	Comprensión de un texto en silencio	.250*	[.059 - .441]	.096		
Paso 3					.344	.008
	Comprensión de un texto en voz alta	.494**	[.304 - .684]	.096		
	Comprensión de un texto en silencio	.254*	[.063 - .445]	.096		
	Comprensión de oraciones	-.134	[.378 - .110]	.123		

Fuente: elaboración propia.

Nota: CI = intervalo de confianza; SE = error estándar; ΔR² = cambio en R².

** $p < .001$. * $p < .05$.

4. Discusión

A través del análisis de regresión jerárquica se pudo observar en los datos que la habilidad para comprender textos es de suma importancia en el aprendizaje de palabras, mientras que la comprensión de oraciones no lo es. Los estudios previos que indagaron sobre la

influencia de la habilidad lectora habían encontrado en todos los casos una influencia significativa de algún componente de esta habilidad en el aprendizaje de palabras a través de la lectura, sin embargo, no se detalla el tipo de tareas que utilizaron para medirla. Ejemplos de esto son los trabajos de Jenkins et al. (1984), Cain et al. (2004a), Steele y Watkins (2010) y Hill et al. (2017).

Las correlaciones entre aprendizaje de palabras y comprensión de un texto leído en voz alta fueron las más altas ($r = .597$, $p < .01$); es probable que esto se deba a que se trata de pruebas semejantes: también en la prueba de Aprendizaje de Palabras los niños deben leer cuentos en voz alta. Además, la forma en la que se pregunta por el significado de la pseudopalabra se asemeja a una pregunta de recuerdo literal, tal como la mayoría de las preguntas en la prueba de comprensión de textos de la ENI (Matute et al., 2007).

El aprendizaje de palabras en este estudio fue medido no sólo de forma escalar, sino también categóricamente: para ello se tomó en cuenta como aprendizaje solamente a aquellos niños que habían aprendido el nombre de la palabra y la mayor parte de su definición, esto es, a los que obtuvieron 4 o 5 puntos por ítem. En ese sentido, las pseudopalabras fueron aprendidas en el 39.2% de las pruebas: 24 participantes aprendieron la palabra del Texto 1 (*tilufo*), once participantes la del Texto 2 (*busodo*) y siete del Texto 3 (*leroto*).

Siguiendo el ejemplo de Steele y Watkins (2010), se realizó un análisis secundario con los datos de esta muestra para obtener dos grupos a partir de la mediana de los puntajes en comprensión de textos. Las y los participantes que habían obtenido 11 puntos o más se clasificaron como lectores hábiles, mientras que los que tuvieron menos de 11 formaron el grupo de lectores menos hábiles. Se encontró que el grupo más hábil obtuvo una media de 8.17 en la prueba de Aprendizaje de Palabras, mientras que el otro grupo obtuvo 6.07; la diferencia resultó estadísticamente significativa ($p < .001$) al aplicar la prueba *T* de Student; además el tamaño del efecto fue grande ($d = -1.089$).

Esto abona evidencia a la teoría del efecto Mateo (Stanovich, 1986) en el aprendizaje de palabras: quien tiene buena comprensión aprenderá más palabras, que a su vez le serán útiles para comprender textos de mayor dificultad; en cambio, quien tiene baja comprensión aprenderá pocas palabras, con lo que le será difícil superar el rezago de habilidad lectora. Cain y Oakhill (2011) atribuyen la relación entre aprendizaje de palabras y comprensión lectora al hecho de que los buenos lectores tienen capacidades más eficientes de procesamiento y más experiencia lectora. Aunque "capacidades de procesamiento" es un concepto sumamente general, se puede alcanzar la conclusión preliminar de que están involucradas habilidades como la memoria, la conciencia léxica y la sintáctica (Andrés, Urquijo, Navarro, Aguilar y Canet, 2014).

En el presente estudio muchos de los factores que pudieron haber mediado entre la habilidad de comprensión lectora y el aprendizaje de palabras fueron controlados. En

circunstancias normales, la capacidad inferencial, baja en las y los niños con comprensión lectora deficiente, limita la adquisición de palabras porque impide deducir el significado a partir del contexto (Cain et al., 2004a), sin embargo, los textos fueron contruidos con la definición explícita y adyacente a la pseudopalabra. Otro factor suele ser la cantidad de palabras leídas: las y los niños más expertos tienen mayor fluidez, por lo que, al leer una mayor cantidad de palabras, poseen mayores oportunidades para aprender nuevas. Esta posibilidad también fue anulada, ya que todos los niños de la muestra leyeron la misma cantidad de palabras. Asimismo, la importancia de la densidad contextual se contrarrestó al construir los cuentos con un léxico sencillo y acorde a la edad de los niños.

Dicho lo anterior, aún resta considerar un común denominador entre la comprensión lectora y el aprendizaje de palabras: la memoria operativa. Ésta ha resultado ser un predictor importante para la comprensión lectora en niños de 8 años en adelante (Gómez-Veiga, Vila, García-Madruga, Contreras y Elosúa, 2013; Cain et al., 2004b). Así, las y los niños con más experiencia lectora podrían estar acostumbrados a retener cierta información que usarán para comprender el texto (Vieiro y Amboage, 2016); esta misma habilidad podría haber sido útil cuando se les pidió recordar la pseudopalabra y su significado en la prueba de Aprendizaje de palabras.

5. Conclusiones

En estudios previos se había encontrado que la comprensión lectora resulta ser un predictor importante para el aprendizaje de palabras (Jenkins et al., 1984; Steele y Watkins, 2010; Hill et al., 2017; Cain et al., 2004a). En esta investigación coincidimos con dichos hallazgos en el sentido de que también se encontró un efecto positivo de esta habilidad sobre el aprendizaje de palabras. El poder predictivo de la comprensión lectora sobre el desempeño en la prueba de Aprendizaje de palabras se puede explicar a través a la experiencia lectora, la cual facilita la recuperación de contenido de la lectura (Stanovich, 1986; Duff, Tomblin y Catts, 2015), pero también se debe a la forma en la que se preguntó por las palabras y su significado.

Una contribución estuvo encaminada a mejorar las técnicas aplicadas en los estudios sobre el tema. Se creó un instrumento capaz de reflejar el aprendizaje parcial de una palabra, con un sistema de medición escalar. En estudios previos este aprendizaje se había medido de forma dicotómica, es decir, aprendió/no aprendió (p. ej. Jenkins et al, 1984; Nagy, Herman y Anderson, 1987; Hill et al., 2017), sin embargo, como se vio anteriormente, la adquisición de léxico es un proceso gradual (Greenwood, 2010; Webb, 2019). Además, la prueba de Aprendizaje de palabras tenía en cuenta la etiqueta de la pseudopalabra, en vez de solamente su significado, a diferencia de estudios como los de Jenkins et al. (1984), Hill et al. (2017), Hulme et al. (2018) y Steele y Watkins (2010).

En línea con las aportaciones metodológicas, el uso de pseudopalabras evitó el riesgo de que un posible conocimiento previo, por mínimo que fuera, pudiera sesgar los resultados de la prueba de aprendizaje. De los estudios revisados en este trabajo, solamente Cain et al. (2004a) utilizaron esta técnica, aunque no fue precisamente para indagar sobre el aprendizaje de palabras. Por último, en el entendido de que factores léxicos y contextuales podrían tener influencia en el aprendizaje de palabras (Nagy et al., 1987; McFalls et al., 1994; Schwanenflugel, 1997), se hicieron tres cuentos diferentes, con la misma cantidad de palabras, y se analizaron por separado. Respecto a las palabras objetivo, las tres tenían las mismas características gramaticales: eran sustantivos singulares masculinos con la misma estructura silábica y tenían atributos que apelaban a las mismas características: forma, material y función.

Las implicaciones educativas de esta investigación apuntan hacia fortalecer el aprendizaje de palabras a través de la práctica de la lectura, la cual no sólo proporciona oportunidades de encontrar palabras de baja frecuencia en múltiples contextos (Nagy et al., 1985; Castles et al., 2018), sino que contribuye a desarrollar la comprensión lectora (Stanovich, 1986; Aguiar y Brady, 1991). Los hallazgos, entonces, resaltan la necesidad de implementar actividades que favorezcan la comprensión lectora para facilitar así el aprendizaje de nuevas palabras.

Para que la práctica de lectura rinda efecto sobre la habilidad de comprensión se proponen tareas dirigidas no sólo al recuerdo literal del contenido del texto, sino también a la elaboración de inferencias y reorganización. Como Vieiro y Amboage (2016) lo indican, la comprensión lectora no reside en la capacidad de recordar la información explícita del texto, sino en la posibilidad de inferir información implícita para construir un modelo mental. Las preguntas de reflexión a partir de los textos, formuladas con “cómo” y “por qué” son un buen comienzo para ejercitar una comprensión más allá del recuerdo literal.

Las limitaciones principales en este trabajo concierne sobre todo a la prueba de Aprendizaje de palabras. En primer lugar, se obtuvieron calificaciones frecuentes de 2 puntos o menos en el aprendizaje de cada pseudopalabra ($M = 2.33$), cuando el máximo a obtener era 5, lo que indica que la prueba resultó difícil para los alumnos. Es posible que las puntuaciones mejoren si el test se aplica a niñas y niños de mayor edad, o bien, insertando la pseudopalabra más veces en los cuentos; no obstante, estas posibilidades quedan aún por explorar. En segundo lugar, la calificación del aprendizaje de palabras contenía puntuaciones combinadas para el aprendizaje del sonido de la palabra y el aprendizaje de sus cualidades semánticas. Esto se podría solucionar agregando una variable más que evaluará solamente la capacidad de las y los niños para recordar el nombre de la pseudopalabra, con posibilidad de aprendizaje parcial, y conservando la otra variable exclusivamente para el aprendizaje de su significado.

Como se vio en la sección anterior, comprender es más que repetir los contenidos explícitos de las lecturas (Vieiro y Amboage, 2016), sin embargo, las pruebas de comprensión de textos de la batería ENI (Matute et al., 2007) contienen preguntas en su mayoría de recuerdo literal. De las ocho preguntas sobre las lecturas, sólo una implicaba una inferencia sencilla (“¿Quién fue más astuto y por qué?”) y otra requería una especie de resumen (“¿Qué fue lo que hizo el lobo?”), ya que la respuesta se encontraba en dos partes distintas del cuento. A pesar de que las pruebas fueron efectivas y cumplieron con el propósito de la investigación, se sugiere a otros investigadores añadir una prueba de comprensión con preguntas más exigentes, como la ACL (Català, Català, Molina y Monclús, 2007).

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad de Guadalajara y a la doctora Judith Suro, codirectora de la tesis en la que se basó esta investigación.

Conflicto de intereses

No existe ningún conflicto de intereses

Financiamiento

La investigación fue hecha como parte del trabajo de tesis en la maestría en Investigación Educativa, suscrita al PNP, por lo que se hizo bajo el apoyo financiero de CONAHCYT.

Referencias

- Aguilar, L. y Brady, S. (1991). Vocabulary Acquisition and Reading Ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 3(3-4), 413-425. <https://doi.org/10.1007/BF00354971>
- Andrés, M., Urquijo, S., Navarro, J., Aguilar, M. y Canet, L. (2014). Relación de las habilidades metalingüísticas con la adquisición y consolidación de la lectura. *Revista de Psicología y Educación*, 9(1), 71-84. <https://shre.ink/DZwg>
- Borleffs, E., Maassen, B., Lyytinen, H. y Zwarts, F. (2019). Cracking the Code: The Impact of Orthographic Transparency and Morphological-Syllabic Complexity on Reading and Developmental Dyslexia. *Frontiers in Psychology*. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02534>
- Cain, K., Oakhill, J. y Lemmon, K. (2004a). Individual Differences in the Inference of Word Meanings from Context: The Influence of Reading Comprehension, Vocabulary Knowledge, and Memory Capacity. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 671-681. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.671>

- Cain, K., Oakhill, J. y Bryant, P. (2004b). Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 31-42. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31>
- Cain, K. y Oakhill, J. (2011). Matthew Effects in Young Readers: Reading Comprehension and Reading Experience Aid Vocabulary Development, *PubMed*, 44(5), 431-443. <https://doi.org/10.1177/0022219411410042>
- Castles, A., Rastle, K. y Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19, 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Català, G., Català, M., Molina, E. y Monclús, R. (2007). Evaluación de la Comprensión Lectora. Pruebas ACL (1º - 6º de primaria). Graó.
- Deacon, S. H., Mimeau, C., Chung, S. C. y Chen, X. (2019). Young readers' skill in learning spellings and meanings of words during independent reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 181(2019), 56-74. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.12.007>
- De-La-Peña, C. y Ballell, D. (2019). Comprensión lectora: contribución de la memoria de trabajo verbal en Educación Primaria diferenciada. *Ocnos. Revista De Estudios Sobre Lectura*, 18(1), 31-40. https://doi.org/10.18239/ocnos_2019.18.1.1898
- Duff, D., Tomblin, J. B. y Catts, H. (2015). The Influence of Reading on Vocabulary Growth: A Case for a Matthew Effect. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 58(3), 853-864. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-13-0310
- Gómez-Veiga, I., Vila, J. O., García-Madruga, J. A., Contreras, A. y Elosúa, M. R. (2013). Comprensión lectora y procesos ejecutivos de la memoria operativa. *Psicología Educativa*, 19(2013), 103-111. <https://doi.org/10.5093/ed2013a17>
- Greenwood, S. (2010). *The Power of Words. Learning Vocabulary in Grades 4-9* [El poder de las palabras]. Rowman & Littlefield Education.
- Hernández-Sobrino, L., García-Navarro, M., González-Santamaría, V. y Domínguez-Gutiérrez, A. B. (2023). ¿Es el vocabulario profundo una habilidad necesaria para la comprensión lectora en los primeros cursos de Educación Primaria? *Revista de Psicología y Educación*, 18(1), 11-21. <https://doi.org/10.23923/rpye2023.01.230>
- Hill, M., Wagovich, S. y Manfra, L. (2017). Word learning during Reading: effects of language ability in school-age children. *Communication Disorders Quarterly*, 1-11. <https://doi.org/10.1177/1525740117702457>
-

- Hirsch, E. D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world: Scientific insights into the fourth-grade slump and the nation's stagnant comprehension scores. *American Educator*, 27(1), 10-29. <https://eric.ed.gov/?id=EJ672462>
- Hulme, R., Barsky, D. y Rodd, J., (2018). Incidental Learning and Long-Term Retention of New Word Meanings from Stories: The Effect of Number of Exposures. *Language Learning*, 69(1), 1-26. <https://doi.org/10.1111/lang.12313>
- Jenkins, J. R., Stein, M. L. y Wysocki, K. (1984). Learning Vocabulary through Reading. *American Educational Research Journal*, 21(4), 767-787. <https://doi.org/10.2307/1163000>
- Krashen, S. (1989). We Acquire Vocabulary and Spelling by Reading: Additional Evidence for the Input Hypothesis. *The Modern Language Journal*, 73(4), 440-464. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1989.tb05325.x>
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. y Ostrosky-Solís, F. (2007). Evaluación Neuropsicológica Infantil. Manual Moderno.
- Moody, S., Hu, X., Kuo, L., Jouhar, M., Xu, Z. y Lee, S. (2018). Vocabulary Instruction: A Critical Analysis of Theories, Research, and Practice. *Education Sciences*, 8(4), 180. <https://doi.org/10.3390/educsci8040180>
- Nagy, W., Herman, P. y Anderson, R. (1985). Learning Words from Context. *Reading Research Quarterly*, 20(2), 233-253. <https://doi.org/10.2307/747758>.
- Oakhill, J. (2020). Four Decades of Research into Children's Reading Comprehension: A Personal Review. *Discourse Processes*, 57(5-6), 402-419. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2020.1740875>
- Perfetti, C. A. y Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. En L. Vehoeven. C. Elbro, & P. Reitsma (Eds.), *Precursors of functional literacy* (pp. 189-213). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/swll.11.14per>
- Perfetti, C. A. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11, 357-383. <https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Perfetti, C. A. y Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18, 22-37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832018000200175>
-

- Rosa E., Tapia J. L. y Perea, M. (2017). Contextual Diversity Facilitates Learning New Words in The Classroom. *PLoS ONE*12(6): e0179004. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179004>.
- Schwanenflugel, P., Stahl, S. y McFalls, E. (1997). Partial Word Knowledge and Vocabulary Growth During Reading Comprehension. *Journal of Literacy Research*, 29(4), 531-553. <https://doi.org/10.1080/10862969709547973>
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360-407. <https://doi.org/10.1177/0022057409189001-204>
- Steele, S.C. y Watkins, R. V. (2010). Learning Word Meanings During Reading by Children with Language Learning Disability and Typically-developing Peers. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 24, 520-539. <https://doi.org/10.3109/02699200903532474>
- Vieiro, P. y Amboage, I. (2016). Relación entre habilidades de lectura de palabras y comprensión lectora. *Revista de Investigación en Logopedia*, 1, 1-21. <https://doi.org/10.5209/rlog.58552>
- Webb, S. y Yanagisawa, A. (2019). Measuring Depth of Vocabulary Knowledge. En Measuring Depth of Vocabulary Knowledge Akifumi Yanagisawa and Stuart Webb. En Webb, S. (Ed.) *The Routledge Handbook of Vocabulary Studies*, 371-386. Routledge.
- Wright, T., & Cervetti, G. (2018). A Systematic Review of the Research on Vocabulary Instruction That Impacts Text Comprehension. *Reading Research Quarterly*, 0(0), 1-24. <https://doi.org/10.1002/rrq.163>

Anexo: Textos con palabras objetivo y su significado

Texto 1

Tengo un amigo extraterrestre llamado Fito. No es que ese sea su nombre de nacimiento; acordamos ese porque el suyo era muy difícil de pronunciar y porque a él le pareció un buen nombre. La historia de cómo nos conocimos es complicada, pero puedo decirles que hace tres meses llegó a la tierra con dos compañeros suyos del mismo planeta para realizar una misión secreta. Es un buen tipo y muy inteligente; lo sé porque aprendió a hablar español en solo dos semanas. Eso me hizo sospechar que Fito tiene dos cerebros.

Fito viene de una galaxia muy lejana y llegó a mi casa por casualidad. Debo aceptar que me llevé tremendo susto al verlo por primera vez. Aquel día llegó en una cápsula donde apenas cabían él y su mascota, un tilufo. Se trata de un animal peludo, del tamaño de un pollo, pero con cuatro patas y trompa de elefante. Fito consciente de su tilufo como yo a mi perro Tobi. Hoy es el último día de Fito en la tierra, lo cual me pone muy triste, pero me da gusto haberlo conocido y saber que existen seres vivos en otro planeta que no vienen a destruirnos, sino a conocernos.

Tilufo: mascota extraterrestre, peludo, de cuatro patas, del tamaño de un pollo, trompa de elefante.

Texto 2

¿Han escuchado hablar de los inventores locos? Son personas con mucha imaginación que andan por allí pensando en crear aparatos que hagan más fácil nuestra vida. Pues bien, yo tengo uno de éstos en la familia: mi tío Ernesto, un tipo de lo más excéntrico y distraído. Me gusta entrar a su estudio y ver todos los artefactos extraños que construye; es como entrar a otra dimensión. Uno de sus inventos más locos es el busodo, un aparato para escuchar de lejos. Se coloca sobre la cabeza a manera de sombrero y tiene un audífono que va en la oreja. Bastante útil pero ridículo a la vista.

Mi tío Ernesto tiene inventos más estrafalarios, como una loción impermeable para cubrirse de la lluvia y un lápiz que se convierte en pluma, pero ninguno como el busodo. Lo he probado y realmente funciona. Un día, mientras jugueteaba en su estudio me lo probé y pude escuchar la discusión de los vecinos; peleaban por una rebanada de pastel. Creo que su invento podría ser muy útil en la vida diaria, sin embargo, no encontraría la forma de explicar a los demás por qué llevo semejante objeto en la cabeza.

Busodo: aparato/invento, sirve para escuchar a lo lejos, se pone en la cabeza, tiene un audífono.

Texto 3

Elena es una niña con una gran melena rizada y esponjosa, del doble de tamaño de su cabeza. Sin poder pasar el cepillo por un solo mechón, va a la escuela sin peinarse. Un día regresó a casa con un sinfín de objetos pequeños atorados entre su cabello: un sacapuntas, tres lápices gastados y un avioncito de papel. Su abuela, al verla triste, decidió tejerle un accesorio para el cabello, al que se refirió como leroto. Se trata de una red hecha con estambre con flores de hilo que se ajusta sobre la cabeza y que recoge el cabello para que no se alborote. Cuando Elena se lo probó quedó encantada.

Al día siguiente, Elena se puso el leroto y fue muy contenta a la escuela. Primero los niños se burlaron de ella, pero eso no le importó porque su abuela lo había tejido con mucho cariño. Cuando otras niñas de cabellos alborotados vieron a Elena, quisieron algo igual para su cabello y le pidieron a la abuela de Elena que les tejiera uno de color diferente y con mariposas en vez de flores. Así fue como Elena y su abuela se volvieron muy populares con su invento.

Leroto: Red, de estambre, se pone en la cabeza, tiene flores, es para el cabello.



La metodología de los problemas prototípicos e incidentes críticos aplicados en la investigación constitucional

The methodology of prototypical problems and critical incidents applied in constitutional research

Juan Manuel Gatica Carmona^a 

^a Universidad Rosario Castellanos, México.

Resumen

El trabajo tiene por objeto analizar los procesos de investigación formativa en las ciencias sociales, con el fin de explorar la aplicación de la Metodología de los Problemas Prototípicos e Incidentes Críticos (MPPEIC) en la investigación constitucional, específicamente, en el análisis de la democracia directa establecida en la Constitución Política de la Ciudad de México (CPCDMX). La metodología empleada es de carácter cualitativo desde el enfoque de la hibridualidad. Para lograrlo, se construye el problema prototípico (PP) referente a la anulación del potencial de la democracia directa, el incidente crítico (IC) consiste en la limitación a la democracia mediante la violencia política ejercida sobre los ciudadanos para impedir su participación en las decisiones políticas de la ciudad y un Organizador Cognitivo de Aprendizaje (OCA). El principal hallazgo remite a que esta metodología no solo permite fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje y la mejora de los programas de licenciatura en el área constitucional; sino que también fortalece los procesos de investigación en las ciencias sociales para la generación de conocimientos críticos y auténticos.

Palabras clave: Hibridualidad, Investigación formativa, Constitución, Democracia directa

Abstract

The purpose of the work is to analyze the processes of formative research in the social sciences, in order to explore the application of the Methodology of Prototypical Problems and Critical Incidents (MPPEIC) in constitutional research, specifically, in the analysis of direct democracy established in the Political Constitution of Mexico City (CPCDMX). The methodology used is qualitative in nature from the approach of hybridity. To achieve this, the prototypical problem (PP) is constructed referring to the cancellation of the potential of direct democracy, the critical incident (CI) consists of the limitation to democracy through political violence exerted on citizens to prevent their participation in decisions. city policies and a Cognitive Learning Organizer (OCA). The main finding refers to the fact that this methodology not only allows strengthening the teaching-learning processes and the improvement of degree programs in the constitutional area; but also strengthens research processes in the social sciences for the generation of critical and authentic knowledge.

Recibido: 4 de marzo de 2024 | Aceptado: 2 de mayo de 2024

1. Introducción

La Constitución Política de la Ciudad de México (CPCDMX), erigida recientemente en el año 2017, establece como forma de gobierno la democracia directa, pero a diferencia de lo establecido en la Carta Magna, aquí se pueden encontrar de manera explícita los mecanismos e instrumentos para garantizar que ésta sea efectiva, es decir, establece la figura del Plebiscito, Referéndum, Consulta Popular, Consulta Ciudadana y Revocación del Mandato; sin embargo, estos se encuentran obstaculizados y controlados desde los poderes constituidos; como, por ejemplo, para ejercer de manera libre y directa el Plebiscito, de acuerdo con el artículo 25 de la CPCDMX, se requiere la condición de que necesariamente lo solicite la persona titular de la jefatura de gobierno. De esta manera, este mecanismo de participación directa se encuentra obstaculizado para ejercerlo.

Los hechos anteriormente descritos, son síntomas de una situación general del ejercicio de la democracia condicionada a las decisiones de los poderes constituidos; por lo cual, no es posible hablar, al menos al momento, de una democracia directa ejercida por las y los ciudadanos de la Ciudad de México. Ahora bien, ¿Cómo aplicar la MPPEIC para investigar esta situación? ¿Cuáles son los alcances y limitaciones de esta metodología aplicada a la investigación en el ámbito constitucional? ¿Cómo entender la limitación y obstaculización del ejercicio directo de la participación política en las decisiones importantes del gobierno de la Ciudad de México? ¿Cuál es la lógica constructiva de la limitación de la democracia?

En este sentido, para alcanzar los objetivos con base en las preguntas de investigación formuladas, se construye el Problema Prototípico (PP) referido a anulación del potencial de la democracia directa en la Ciudad de México, derivado de las limitaciones a los mecanismos de participación política directa establecidos en la Constitución. De manera complementaria y con base en la experiencia personal se elabora un Incidente Crítico (IC) referente a la limitación la democracia mediante la violencia política, sustentado en manifestaciones de la sociedad civil que luchan por la apertura democrática, situación que por una parte, generó en el ámbito cognitivo-racional la necesidad de conocer por qué que el ciudadano de la CDMX no puede participar directamente en la toma de decisiones fundamentales; mientras que desde el ámbito emotivo, generó frustración y enojo al no tener garantizado de manera amplia y sin restricciones de los poderes constituidos este derecho.

El trabajo se justifica académicamente, porque está basado en la hibridualidad propuesta por Herrera y Montero (2021) en dos vertientes: mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje y de los programas de licenciatura. Respecto del primero, busca promover el desarrollo del pensamiento crítico y fomentar el desarrollo de la competencia argumentativa en estudiantes de derecho basada en el pensamiento complejo (Morin, 1990) a través de la aplicación del problema prototípico. Con relación a la segunda, busca, por una parte, construir respuestas viables para la solución del problema prototípico planteado y por

la otra, diseñar estrategias innovadoras de retención escolar sustentadas en la motivación emotivo-racional en estudiantes, con base en el modelo pedagógico de la Hibridualidad (Herrera y Montero, 2021).

De manera complementaria, con esta metodología se busca romper paradigmas tradicionales de investigación. Por lo cual, se propone que el trabajo se desarrolle tomando como base el uso de metodologías críticas que promuevan las competencias asociadas a la resolución de problemas auténticos y que conlleven una fuerte carga emocional. Así mismo, el trabajo se orienta a fortalecer la Unidad Curricular de Aprendizaje (UCA) Teoría del Estado y Derecho Constitucional, con una perspectiva inter y transdisciplinaria con el objeto de promover el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de la Licenciatura en Derecho a través de la aplicación de la MPPEIC. En congruencia teórico-metodológica con lo anterior, se propone una investigación que explique cómo esta metodología se constituye en una base importante no solamente en los procesos de enseñanza aprendizaje, sino también en la investigación en las ciencias sociales.

En estos términos, el trabajo se justifica socio políticamente debido a que se ejerce violencia política desde la CPCDMX, entendiendo a la violencia política como un daño, menoscabo o limitación en el derecho ciudadano de decidir en las cuestiones fundamentales de la Ciudad de México, como, por ejemplo, en la aprobación del presupuesto público. Cómo se observa, la violencia política está implícita en la imposición de leyes que fundamentan el régimen político, el sistema de partidos y el sistema electoral, que en conjunto limitan la participación directa de la ciudadanía al obstaculizar su ejercicio directo (Álvarez y Sánchez-Mejorada, 2006).

Se analiza el estado de la democracia en la Ciudad de México, desde la hibridualidad con una perspectiva crítica, interdisciplinaria y basada en la complejidad (Morin, 1990) ya que, se asume que es la mejor forma de estudiarla mediante la discusión de los problemas reales que sufre la sociedad ordenándolos desde diferentes perspectivas. Esto, debido a que los principales análisis de la democracia, generalmente se realizan basados en las perspectivas instrumentales, lo cual sólo justifica los intereses de grupos de poder quienes utilizan esta noción para legitimar su dominación (Cárdenas, 2016; Casar, 2010; Cossío, 2002; INE, 2018; Olvera, 2016; Sartori, 2005). Por ello, la intención de realizar un trabajo que vaya más allá de visiones procedimentales de la democracia (Ceballos, 1998; De Sousa, 2004; González-Casanova 1995; Laporta, 2005; Ramírez, 2002; Zibechi, 2011) es fundamental profundizar en los elementos de los procesos democráticos en la Ciudad de México y cómo éstos pueden influir en todo el país.

Así mismo, el proyecto se justifica, debido a que el estado del arte es relativamente escaso: por una parte, existen muy pocos estudios que utilizan la investigación formativa aplicada al derecho constitucional y por la otra, la mayoría de los trabajos analiza la democracia desde una perspectiva procedimental (un procedimiento para elegir representantes) y no como una forma de gobierno (poder para decidir directamente en los

asuntos fundamentales de la Ciudad de México), y específicamente, los estudios más abundantes se enfocan en el análisis del sistema electoral y de partidos, que son incapaces de explicar la profundidad y complejidad de manera interdisciplinaria las causas, las formas y los efectos de la limitación a la participación política directa. Ante esto, resulta necesaria una investigación que aplique esta metodología para dar cuenta de la realidad jurídico-constitucional con perspectiva crítica y que ponga en el centro del debate esta problemática.

En este sentido, el trabajo tiene pertinencia metodológica, jurídica política y social, porque busca incidir en el cambio jurídico-político mediante el estudio constitucional desde la hibridualidad. De manera complementaria, se busca no sólo hacer progresar la investigación formativa en el área de la Teoría del Estado y el Derecho Constitucional (Cruz, Ochoa y Robles, 2008) sino también generar un acompañamiento de los procesos sociopolíticos; además, de que los resultados puedan servir para la academia y en el empoderamiento ciudadano y de esta manera incidir en la participación activa, permanente, informada y crítica de los asuntos comunes.

Las preguntas de investigación que se formulan son las siguientes: ¿Cómo la MPPEIC puede aplicarse en la investigación de los procesos democráticos erigidos en la CPCDMX?; algunas preguntas secundarias que se formulan son las siguientes: ¿Cuáles son las causas políticas y jurídicas de esta limitación? ¿Cuáles son los efectos que esta situación genera, en términos jurídicos y políticos, en la ciudadanía en la Ciudad de México? De esta manera, el supuesto de investigación nos lleva a señalar que esta metodología permite explicar crítica e interdisciplinariamente, que la CPCDMX limita la democracia cuando anula el potencial de la participación política directa obstaculizando el ejercicio de los mecanismos de participación ciudadana como el Plebiscito, el Referéndum, la Consulta Popular, la Consulta Ciudadana, la Iniciativa de Ley y la Revocación del Mandato; lo cual genera el debilitamiento del empoderamiento ciudadano.

2. Metodología

La metodología empleada es de carácter cualitativo – “que implica la recolección e interpretación de datos para descubrir y afinar las preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (Hernández-Sampieri, 2014, p. 8) – desde el enfoque de la hibridualidad, basada principalmente en la MPPEIC, que es una alternativa desde la innovación crítica para afrontar las problemáticas asociadas a la enseñanza tradicional. Es una metodología que forma parte de los enfoques pedagógicos críticos sustentada en un “ecosistema de aprendizaje” conformado por “la interacción dinámica entre un contexto presencial, virtual, escolar y real, para transferir el conocimiento del aula a escenarios reales, articulando esos contextos” (Herrera, 2020; Reynosa-Gómez y Reyes-Cabrera, 2023, p. 121). Es una propuesta

híbrido-dual planteada por Alma X. Herrera y María Concepción Montero en *La Hibridualidad en Educación Superior* (Herrera y Montero, 2021).

Lo híbrido se refiere a dos planos para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. El primero, es el áulico, donde se da seguimiento de la construcción de los saberes y se realizan las tareas auténticas “un recurso de la evaluación formativa del docente desde su rol reflexivo” (Huerta, 2022, p. 724). Se proporcionan explicaciones básicas, se refuerzan los contenidos pendientes y se establece una interacción dinámica, crítica y activa (Francia y Mata, 2019). Mientras que el segundo plano, se compone del trabajo independiente en que se aplica el aprendizaje autogestivo, donde “el estudiante, de manera independiente, realiza las actividades necesarias para lograr sus aprendizajes significativos, útiles, prácticos y que sean también de su interés” (Delgado, 2024, p. 46; Ponce, 2016).

El ámbito de lo dual se compone de dos partes. Por un lado, el desarrollo personal y profesional que adquieren las y los estudiantes en su proceso de enseñanza-aprendizaje, para llevar sus conocimientos, mediante la práctica, a un escenario auténtico (Mazo y Cardona, 2019). Este último se entiende como “espacios reales, en los que confluyen aspectos sociales, económicos, políticos, religiosos y culturales y que impactan directa o indirectamente en el cognoscente” (Delgado, 2024, p. 46), de ahí la importancia de que su conocimiento sea situado. Este primer aspecto de lo dual se sustenta en algunos recursos fundamentales como: el Problema Prototípico (PP), el Incidente Crítico (IC), y el Organizador Cognitivo de Aprendizaje mismo que tienen su raíz conceptual en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Morales, 2018; Bermúdez, 2021).

El PP tiene su base en el aprendizaje basado en problemas (ABP) y busca fijar una situación, en el contexto mismo del discente para que “así articule los saberes, conceptos, teorías, prácticas, métodos y técnicas alrededor de una dificultad real” (Hernández, 2014, p. 11). Por lo tanto, el PP es:

el aprendizaje empleando un modelo pedagógico basado en el desarrollo de problemas [que] favorece el desarrollo de habilidades transversales, así como el desarrollo de procesos de autorreflexión, autonomía, responsabilidad del propio aprendizaje, trabajo colaborativo, pensamiento crítico e incluso la transferencia de conocimientos de manera inmediata (Herrera y Montero, 2021, p. 85).

Las características más importantes del PP son las siguientes: Problemas relacionados con la vida real (el mundo de la vida) para el análisis y la reflexión crítica. Convergen diversas áreas de conocimiento. Invitan a identificar qué sabe sobre el problema y qué le falta aprender sobre lo que plantea el problema para identificar las variables involucradas. Tienen un alto valor formativo. Son útiles para “comunicar, discutir y definir ideas, generar estrategias, evaluar situaciones emergentes, clarificar recursos y definir alternativas” (Herrera y Montero, 2021, p. 85).

El IC está constituido por:

sucesos de la práctica profesional que causan perplejidad, dudas, sorpresa, molestia o inquietud por su falta de coherencia o por presentar resultados inesperados. Son sucesos de la práctica cotidiana (extraídos de la propia experiencia), que impactan o sorprenden (por su buen o mal curso) y que motivan o provocan pensamiento (reflexión) (Herrera y Montero, 2021, p. 168).

Lo crítico se refiere a lo sorprendente, inesperado o inquietante para el profesional que analiza su propia práctica. De lo anterior se destacan ciertos términos que ayudan a entender el IC, entre ellos “causar perplejidad”, “producir sorpresa”, es decir, se trata de eventos que impactan o sacuden a una persona, y que conducen a la reflexión. Dichos eventos, pueden ser positivos o negativos. En otras palabras, engendraron emociones que pueden ir de la alegría al enojo, de la impresión a la tristeza o decepción, o del sobresalto a la angustia.

Este aspecto se constituye en el incentivo que impulsa el interés de las y los estudiantes en conocimientos significativos en el ámbito de escenarios auténticos para aterrizar los saberes. Ejemplos de IC en el ámbito constitucional son los siguientes: violación de derechos humanos, abuso de poder político, falta de participación política, violencia política, fraude electoral, carencia de plebiscito, etc.

De manera complementaria, se recurre a otro instrumento pedagógico denominado Organizadores Cognitivos de Aprendizaje (OCA), son medios, instrumentos y recursos pedagógicos que facilitan el aprendizaje del conocimiento. Se entienden como “[...] un recurso didáctico que permite que un estudiante comprenda el significado de un contenido específico en la medida que entiende que dicho contenido se relaciona con conocimientos previos y subsecuentes” (Herrera y Montero, 2021, p. 93).

El OCA está conformado por un conjunto diverso de instrumentos como los siguientes: mapas (conceptual, mental, jerárquico, cíclicos, geográfico), diagramas de flujo, cuadro sinóptico, infografía, incluso líneas del tiempo o mándalas. De esta manera, las teorías, categorías y conceptos se presentan de manera gráfica, de tal modo que las y los estudiantes visualicen cuáles son los elementos que contiene el tema central a tratar. Las instrucciones para su elaboración se dan en el plano áulico, acompañado de la lectura correspondiente, para que los estudiantes desarrollen tal tarea en trabajo independiente (Guerra, 2019; Delgado, 2024).

En el presente trabajo, se propone la aplicación de esta metodología para el análisis de la democracia directa en la Ciudad de México. Para lograrlo, la investigación seguirá los siguientes momentos metodológicos: en primer término, se realizará un análisis de la CPCDMX respecto a las disposiciones constitucionales que fundamentan y motivan la democracia directa. Para realizarlo, se utilizará la perspectiva constitucionalista garantista para “el entendimiento y comprensión de la defensa de principios jurídicos fundamentales que se encuentran implícitos en los procesos sociopolíticos desarrollados en la Ciudad de México” (Salgado, 2015, p. 68). En segundo lugar, se procederá a la construcción del PP

consistente en la anulación del potencial de la democracia directa. En tercer término, se elaborará el IC basado en la violencia política (como limitante de la democracia directa). En cuarto lugar, se realizará un OCA, para presentar de manera gráfica tanto el PP como el IC, así como los conceptos y teorías para visualizar los elementos que contiene el tema central. Posteriormente, con base en el PP e IC se muestran los alcances y limitaciones de la democracia directa, que obstaculizan la participación política de la ciudadanía local. Para alcanzar estos objetivos, como parte de las técnicas a emplear, serán de fundamental importancia las fuentes bibliográficas, hemerográficas, videográficas, entre otras que resulten pertinentes. Finalmente, se procederá a la realización de las conclusiones pertinentes.

3. Resultados

Los resultados obtenidos se dividen en dos partes. La primera hace referencia a los resultados de la investigación respecto a las limitaciones a la democracia constitucional. La segunda, se refiere a los hallazgos de la aplicación de la MPPEIC en los procesos de investigación. Con relación a la primera, se encontró que esta metodología permite profundizar y percibir con claridad los mecanismos de limitación de la democracia en la CPCDMX, como se muestra a continuación. Con base en PP de la anulación del potencial de la democracia directa y el IC consiste en la limitación a la democracia mediante la violencia política ejercida sobre los ciudadanos para impedir su participación en las decisiones políticas de la ciudad, se logró profundizar en el análisis constitucional de la siguiente manera:

La Iniciativa ciudadana, establecida en el Apartado B del artículo 25 de la CPCDMX establece la figura que reconoce el derecho a iniciar leyes, decretos y reformas a la Constitución ante el Congreso de la Ciudad de México, sin embargo, para ejercerla tiene las limitaciones siguientes: que los proyectos de ley cuenten con las firmas de al menos el cero punto trece por ciento de las personas inscritas en la lista nominal de electores de la Ciudad; que el Congreso de la Ciudad de México resuelva la procedencia de la misma; tienen preferencia las iniciativas de ley que cuenten con al menos el cero punto veinticinco por ciento de las firmas de las personas inscritas en la lista nominal de electores de la Ciudad y que sea presentada el día de la apertura del periodo ordinario de sesiones; no proceden las iniciativas en materia penal y tributaria; por lo tanto, si no se cumplen no es posible ejercerla.

En el apartado C, se establece el Referéndum, como derecho ciudadano a aprobar las reformas a la CPCDMX, sin embargo, tiene los obstáculos establecidos en el artículo 69 de la misma constitución (las reformas requieren, sólo para ser admitidas a discusión, cuando menos el voto de la mayoría de los miembros presentes del Congreso; y para ser aprobadas se requiere el voto de las dos terceras partes de las y los miembros presentes

del Congreso de la Ciudad; sólo el Congreso, por el voto de las dos terceras partes de sus integrantes, podrá disponer la celebración del referéndum sobre las reformas aprobadas a esta Constitución). No siendo suficientes estas condicionantes constitucionales, además se requiere de la solicitud de al menos el cero punto cuatro por ciento de las y los ciudadanos inscritos en la lista nominal de electores de la Ciudad; y de las dos terceras partes de las y los integrantes del Congreso de la Ciudad; además de que las decisiones legislativas en las materias de derechos humanos, penal o tributaria no serán sometidas a referéndum).

En el Apartado D, del mismo ordenamiento, se establece el Plebiscito, mediante el cual se aprueban o rechazan las decisiones públicas que sean competencia del Poder Ejecutivo de la Ciudad o de las alcaldías. De igual manera que los mecanismos anteriores, su procedencia requiere la solicitud de, al menos el cero punto cuatro por ciento de las personas inscritas en la lista nominal de electores del ámbito respectivo; de la persona titular de la Jefatura de Gobierno; una tercera parte de las y los integrantes del Congreso de la Ciudad de México; y de las dos terceras partes de las alcaldías. Igualmente, las decisiones en materia de derechos humanos, penal, tributaria y fiscal no podrán ser sometidas a plebiscito. Por lo tanto, su procedencia es todo un vericuetto de trabas legales establecido ex profeso para limitar la participación ciudadana directa.

En el apartado E, se establece la Consulta Ciudadana, mediante la cual, las autoridades someten a consideración de las y los ciudadanos cualquier tema que tenga impacto trascendental en los distintos ámbitos temáticos o territoriales de la Ciudad. La limitación de este mecanismo consiste en que podrá ser solicitada por al menos el dos por ciento de las personas inscritas en el listado nominal. Por lo cual, para ser procedente se requiere el porcentaje de la lista nominal.

Asimismo, en el apartado F se establece la figura de la Consulta Popular, mediante la cual se le consulta a la ciudadanía sobre temas de trascendencia de la Ciudad. Entre los requisitos y limitantes para llevarla a cabo se encuentran los siguientes: que el Congreso de la Ciudad de México convoque a la consulta, a solicitud de al menos el dos por ciento de las personas inscritas en la lista nominal de electores de la Ciudad; la persona titular de la Jefatura de Gobierno; una tercera parte de las y los integrantes del Congreso de la Ciudad de México; un tercio de las alcaldías; el equivalente al diez por ciento de los Comités Ciudadanos o las Asambleas Ciudadanas; y el equivalente al diez por ciento de los pueblos y barrios originarios y comunidades indígenas residentes. Además, la consulta no puede ser en cualquier momento, ya que se tiene que realizar el mismo día de la jornada electoral local. Igualmente, no podrán ser objeto de consulta popular las decisiones en materia de derechos humanos, penal, tributaria y fiscal. Con esta serie de trabas, se desmovilizó la intención ciudadana de participar en la consulta popular.

En el apartado G, se establece la figura de la Revocación del Mandato contra representantes electos cuando así lo demande al menos el diez por ciento de las personas

inscritas en la lista nominal de electores del ámbito respectivo. El obstáculo para su procedencia consiste en que sólo procederá una vez, cuando haya transcurrido al menos la mitad de la duración del cargo de representación popular de que se trate. Por lo cual, la ciudadanía no tiene el poder de revocar a sus representantes en cualquier momento.

Como se puede observar, el ámbito político, jurídico y social se ha visto históricamente impactado por este escenario producto de las limitaciones o condicionantes a los mecanismos de participación política directa mencionados con anterioridad; por ejemplo, los impactos en los diferentes ámbitos se pueden observar de la siguiente manera: el impacto en el ámbito político consiste en la restricción en la participación directa en la toma de decisiones fundamentales de la Ciudad de México, en este sentido a los ciudadanos los han limitado a ejercer el voto para elegir a otros que decidan por ellos; el efecto en el ámbito jurídico se puede observar en que la ciudadanía difícilmente puede tener incidencia directa en el proceso legislativo, debido a la limitación implícita en estos mecanismos; y en el ámbito social, el efecto consiste en ha impedido la organización de la sociedad para aspirar a una verdadera sociedad civil.

Esta es la situación vigente en qué se encuentran los mecanismos de participación ciudadana como manifestación de la democracia en la Ciudad de México, mismos que no han demostrado mucha utilidad a la fecha, debido en gran parte, a las condicionantes, limitaciones y obstáculos que están restringiendo su ejercicio pleno, libre, horizontal, permanente y constante. Por lo tanto, los mecanismos constitucionales de participación ciudadana como expresión de la democracia han sufrido un fuerte impacto con estas cadenas que le han impuesto los poderes constituidos por medio de la CPCDMX. Se requiere de un análisis de fondo en términos de innovación legal para reactivar estos mecanismos de la vida democrática sin limitaciones impuestas por sus representantes.

Por otra parte, el segundo hallazgo referente a la aplicación de la MPPEIC (PP, IC y OCA) en los procesos de investigación, entendida como “un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” para obtener información, responder preguntas o resolver problemas con el objetivo de generar conocimiento” (Hernández-Sampieri, 2014, p. 4). Se encontró que esta metodología aplicada en la investigación social proporciona una serie de datos que coadyuvan al fortalecimiento de la investigación en el área constitucional, con base en la propuesta de Herrera y Montero (2021) y Hernández-Sampieri (2014).

A continuación, se enlistan los siguientes hallazgos: 1. Coadyuva en la selección del tema y la construcción del objeto de estudio, es decir sirve y es muy útil en el planteamiento del problema. 2. Orienta la formulación de la pregunta de investigación en congruencia con los objetivos de investigación. 3. Ayuda para la construcción de las hipótesis y de las variables que la constituyen. 4. Conformar las diversas dimensiones de un proceso formativo que favorece la investigación. 5. La conexión multidimensional de los componentes de la MPPEIC adquiere gran relevancia para alentar investigaciones profundas, en contextos de

aplicación real. 6. Favorece el desarrollo de habilidades transversales, y de procesos de autorreflexión, autonomía, responsabilidad, trabajo colaborativo y pensamiento crítico. 7. Favorece la discusión del problema experimentando diferentes emociones. 8. Propone un andamiaje sólido para generar o seleccionar posibles ideas para su abordaje, interpretación y solución. 9. Coadyuva en la producción de ideas innovadoras basadas en la visión de tendencias futuras. 10. Ayudan a construir una representación de una problemática compleja, social o profesional, de la realidad que favorece la movilización de recursos cognitivos y no cognitivos. 11. Favorece la construcción de objetos de estudio relacionados con la vida real que invitan al análisis y reflexión crítica. 12. Integra varias áreas de conocimiento. 13. Invita a identificar lo que se conoce y lo que se desconoce sobre el problema investigación. 14. Profundiza en la observación y evaluación de fenómenos. 15. Establece suposiciones como consecuencia de la observación y evaluación realizadas. 16. Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento. 17. Ayuda a estructurar formalmente la idea de investigación. 18. Coadyuva a resolver problemas prácticos. 19. Favorece que la comunidad educativa desarrolle críticamente la investigación social. 20. Favorece la investigación haciendo, interactuando, compartiendo y siendo.

4. Discusión

Con el fin de exponer la aplicación de la MPPEIC en el análisis de la democracia establecida en la Constitución Política de la Ciudad de México y con base en la estrategia metodológica, se procederá a la discusión comenzando con la construcción del PP que analiza la CPCDMX respecto a las disposiciones constitucionales que fundamentan y motivan la democracia directa. Con base en lo anterior, el PP se intitula: Anulación del potencial de la democracia directa en la Ciudad de México.

Ahora bien, la CPCDMX a diferencia de la Carta Magna si tiene innovaciones legales importantes en materia de democracia directa, sin embargo, estos se encuentran maniatados por ciertas condiciones que anulan su potencial democrático. Con base en lo anterior, la CPCDMX establece en el artículo 24 constitucional la garantía de creación de espacios de participación ciudadana (CPCDMX, 2023). Asimismo, el capítulo segundo en sus artículos 25, 26 y 27 establece la democracia directa, la democracia participativa, la democracia representativa.

Respecto a la democracia directa, establece de manera puntual en el Apartado A del artículo 25 constitucional, que los ciudadanos tienen el derecho y deber de participar en la resolución de problemas y temas de interés general a través de los mecanismos de democracia directa, además de que las autoridades garantizan la democracia participativa, entendida como el derecho de las personas a incidir, individual o colectivamente, en las decisiones públicas y en la formulación, ejecución, evaluación y control del ejercicio de la función pública, en los términos que las leyes señalen.

El artículo 25 de la CPCDMX, establece los siguientes mecanismos de participación ciudadana directa: en el Apartado B establece la figura de la Iniciativa Ciudadana, que reconoce el derecho a iniciar leyes, decretos y reformas a la Constitución ante el Congreso de la Ciudad de México. En el apartado C, se establece el Referéndum, como derecho ciudadano a aprobar las reformas a la CPCDMX. En el Apartado D, se establece el Plebiscito, mediante el cual se aprueban o rechazan las decisiones públicas que sean competencia del Poder Ejecutivo de la Ciudad o de las alcaldías. En el apartado E, se establece el mecanismo de participación democrática directa denominada la Consulta Ciudadana, mediante la cual, las autoridades someten a consideración de las y los ciudadanos cualquier tema que tenga impacto trascendental en los distintos ámbitos temáticos o territoriales de la Ciudad. En el apartado F se establece la figura de la Consulta Popular, mediante la cual se le consulta a la ciudadanía sobre temas de trascendencia de la Ciudad. En el apartado G, se establece la figura de la Revocación del Mandato contra representantes electos.

Como se puede observar, el ámbito político, jurídico y social se ha visto históricamente impactado por este escenario producto de las limitaciones o condicionantes a los mecanismos de participación política directa mencionados con anterioridad; por ejemplo, los impactos en los diferentes ámbitos se pueden observar de la siguiente manera: el impacto en el ámbito político consiste en la restricción en la participación directa en la toma de decisiones fundamentales de la Ciudad de México, en este sentido al ciudadano lo han limitado a ejercer el voto para elegir a otro que decida por ellos; el efecto en el ámbito jurídico se puede observar en que la ciudadanía difícilmente puede tener incidencia directa en el proceso legislativo, debido a la limitación implícita en estos mecanismos; y en el ámbito social, el efecto consiste en ha impedido la organización de la sociedad para aspirar a una verdadera sociedad civil.

Esta es la situación vigente en qué se encuentran los mecanismos de participación ciudadana como manifestación de la democracia en la Ciudad de México, mismos que no han demostrado mucha utilidad a la fecha, debido en gran parte, a las condicionantes, limitaciones y obstáculos que están restringiendo su ejercicio pleno, libre, horizontal, permanente y constante. Por lo tanto, los mecanismos constitucionales de participación ciudadana como expresión de la democracia han sufrido un fuerte impacto con estas cadenas que le han impuesto los poderes constituidos por medio de la CPCDMX. Se requiere de un análisis de fondo en términos de innovación legal para reactivar estos mecanismos de la vida democrática sin limitaciones impuestas por las y los representantes.

4.1. Dimensiones analíticas

Las limitaciones a los mecanismos de participación política, han afectado a México y de manera específica a la Ciudad de México, que históricamente carecía de estos instrumentos jurídico-políticos de democracia directa, toda vez que no tenía una constitución política

propia, misma que fue erigida hasta el año de 2017. La CPCDMX es innovadora en materia de democracia directa, sin embargo, se requiere eliminar los requisitos o condiciones que limitan su ejercicio para que realmente se pueda hablar de una forma de gobierno democrática. Con base en lo anterior, es posible identificar causas multifactoriales de consecuencias derivadas de esta situación. Frente a este contexto de violencia política y con el objeto de definir algunas áreas de intervención bajo las cuales se pueden trabajar los proyectos de investigación, se profundiza en las siguientes dimensiones analíticas de esta problemática política de la Ciudad de México:

4.1.1. Violencia política

La violencia política se refiere a el daño o menoscabo en el poder ciudadano de decidir, ejercido desde los poderes constituidos del Estado mediante la cual, le quitan voz a la ciudadanía (Olvera, 2016) en asuntos de trascendencia para la Ciudad de México. Esta situación impide y obstaculiza el libre desarrollo del empoderamiento de la ciudadanía. La violencia política se distingue de la violencia electoral, debido a que ésta se limita al poder de elegir representantes, mientras que la otra violenta el poder de decisión directa.

4.1.2. Concentración del poder político

Se refiere a la concentración de las facultades para la toma de decisiones fundamentales en uno o varios órganos. En ese sentido, esta concentración del poder se encuentra en manos de los poderes constituidos (Ejecutivo, Legislativo y Judicial), quienes ejercen la soberanía en nombre del pueblo, y detrás de estos poderes se encuentran las cúpulas de los partidos políticos (Gramsci, 1974) y detrás de estos se encuentra el mecenazgo (Weber, 2014). De tal manera que: "clase dominante aliada con la clase dirigente de los partidos políticos por medio del voto se apodera de la representación política del pueblo para favorecer su propio interés por medio de la acción de los poderes constituidos" (Gatica, 2021, p. 77).

4.1.3. Pérdida de legitimidad

El impacto derivado de las limitaciones a los mecanismos de democracia directa en esta dimensión, comienza con la pérdida de legitimidad de las instituciones políticas y jurídicas, es decir, se pierde la confianza y el respaldo social de la ciudadanía. Con base en la idea weberiana (2014), la legitimidad es "la probabilidad de que los dominadores justifiquen la validez de su dominio, de tal modo que ésta puede representarse en el dominado no simplemente como conciencia de que el orden existente es justo, sino de que tiene la fuerza suficiente como para imponérsele" (Pamplona, 2001, p. 189).

4.1.4. Heteronomía

Se refiere a la dependencia de las decisiones de terceras personas, de esta manera la conducta de los ciudadanos se rige por reglas que le son impuestas desde el exterior. Como ejemplo se puede observar, que para la realización del Plebiscito en la Ciudad de México, se requiere que lo solicite la persona titular de la jefatura de gobierno. Este concepto es opuesto al término autonomía, que se refiere precisamente a la autodeterminación de los pueblos y comunidades sin la participación de intermediarios.

4.1.5. Pasividad ciudadana

Esta dimensión es contraria a la ciudadanía activa y se refiere a la comodidad o conformismo político caracterizado por una actitud indiferente hacia los asuntos comunes o públicos. Esta dimensión también se encuentra maridada con la apatía política. La ciudadanía pasiva acostumbra a las personas a no tener respuestas en situaciones críticas, debido también en gran medida a la falta de sentido crítico de la violencia simbólica del Estado (Weber, 2014; Schedler, 2004).

4.1.6. Clientelismo político

En lo general se refiere al intercambio de bienes y servicios por apoyo político y votos, denota una categoría analítica para la investigación de "relaciones informales de poder que sirven para el intercambio mutuo de servicios y bienes entre dos personas socialmente desiguales o entre dos grupos" (Caciagli, 1997, p. 292).

Con base en lo anterior, a continuación, se presenta el IC, que es un suceso de la práctica profesional, que causa perplejidad por presentar resultados inesperados. Es un momento importante en la elaboración y construcción del problema prototípico, invita a la reflexión crítica a los estudiantes y activa saberes previos de carácter cognitivo y emotivo (Herrera, 2020) que nos orientará hacia las asignaturas específicas. El IC se ha intitulado: Limitaciones a los mecanismos de la democracia mediante la violencia política.

Respecto al IC, se observa que Movimientos y organizaciones sociales demandan a los poderes constituidos de la Ciudad de México, garantizar a los ciudadanos el derecho a la participación directa en las decisiones fundamentales del gobierno, toda vez que existe un amplio malestar provocado por la violencia política que se ejerce desde el Estado. En respuesta, el gobierno propone a los manifestantes apegarse a los mecanismos de participación directa establecidos en la CPCDMX. Algunos grupos se adhieren a esta propuesta por medio de la vía institucional del sistema de partidos y otros más radicales, mediante la organización autonómica, sientan las bases para erigir sus propios gobiernos

comunitarios, como es el caso de la cooperativa Autónoma Acapatzingo ubicado en la alcaldía Iztapalapa (Pizaña y Lozano, 2021).

Ahora bien, esta situación problemática nos activa saberes previos de carácter emocional y cognitivo (Herrera, 2020), que tienen que ver con la frustración, enojo, molestia, rabia y la necesidad racional para enfrentar esta situación de injusticia mediante la movilización social y de las instituciones jurídicas con el ánimo de hacer justicia política, debido a que el Estado no garantiza en los hechos, uno de los derechos más sagrados que tiene el ser humano: la facultad de decidir por sí mismo (Sartré, 2010) en las cuestiones importantes de su comunidad.

Frente a esta situación, al respecto se propone llevar a cabo reformas constitucionales a la CPCDMX mediante el análisis de los siguientes aspectos: las leyes que regulan la participación política (Sartori, 2005), su funcionamiento, vacíos legales, alcances y limitaciones de los mecanismos de participación política directa y el uso del derecho en la reivindicación de los derechos políticos. De manera complementaria, esta situación plantea el dilema, de continuar por la vía institucional mediante el sistema de partidos para alcanzar la democracia directa (Rodríguez, 2015), o por otro lado, recurrir a la construcción de proyectos de autonomía "más allá del Estado" como lo proponen los movimientos antisistémicos.

Para algunos críticos del Estado como Wallerstein (1999), la experiencia en este camino de quienes buscaron y siguen buscando hacer el cambio desde el Estado ha fracasado y seguirá fracasando, es decir, que: "la estrategia de dos pasos consistente en primero, ganar el poder dentro de la estructura estatal y segundo, y sólo después, transformar el mundo" (Wallerstein, 1999, p. 48), no ha funcionado. El otro camino para la construcción de alternativas se encuentra forzosamente prescindiendo del sistema electoral partidista, como lo han realizado algunos pueblos como en Cherán, Michoacán o Ayutla, Guerrero. Es el camino recorrido por algunos movimientos sociales en sus luchas por otro mundo posible.

Al contrastar la vía institucional y la vía no institucional para alcanzar el pleno ejercicio de la democracia directa nos deja la enseñanza de que los ciudadanos y ciudadanas necesariamente deben participar directamente en la decisión de los asuntos públicos y en la administración de los bienes comunes; esto se complementa con la necesidad de revisar las legislaciones y encontrar los vacíos en donde se pueda intervenir para modificar esta situación, y finalmente, conocer y aprender el proceso legislativo para incidir las reformas de las leyes constitucionales.

Para el ejercicio pleno de la forma de gobierno democrática es necesario eliminar las limitaciones o condicionantes que obstaculizan e impiden el potencial de estas figuras democráticas, lo cual puede favorecer el florecimiento de algunas características deseables que forman parte intrínseca de la participación política como la siguientes: autonomía; experimentación; capacidad de razonamiento y elección; aprendizaje de los

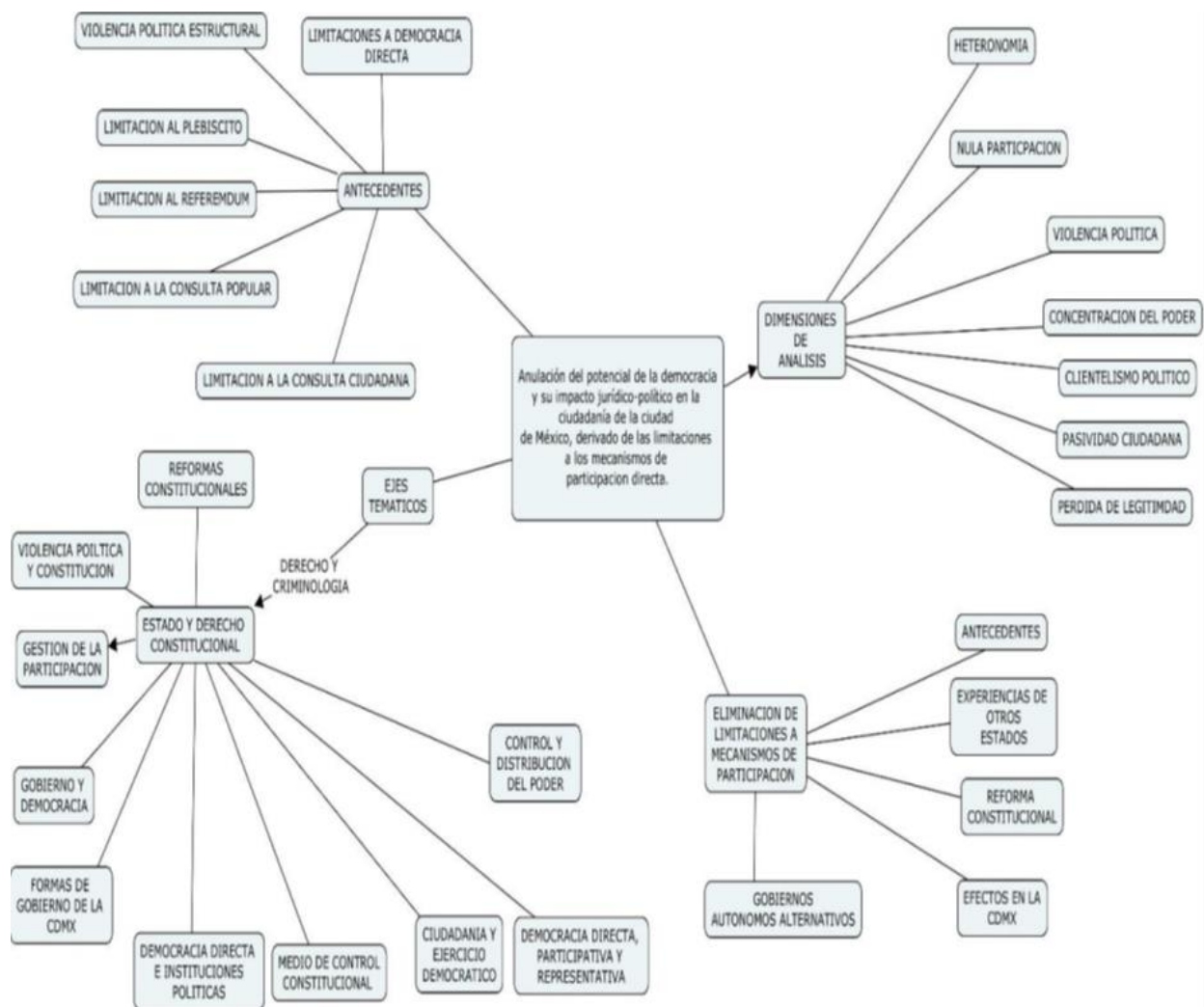
errores; configuración de una mayor personalidad; se fomenta el sentido crítico y la creatividad; se desarrolla la capacidad de escucha, negociación y elección de alternativas; aprendizaje de valores democráticos; juventud como sujeto activo social; ejercicio y reivindicación de derechos de expresión; mayor riqueza y diversidad social (García, 2018).

En síntesis, la eliminación de los obstáculos constitucionales fomentaría la participación y el mejoramiento de la ciudadanía de la Ciudad de México. Además, esta eliminación representa una alta oportunidad para los poderes constituidos de reivindicarse con las ciudadanas y ciudadanos de la Ciudad de México. Con base en lo anterior, conocer los antecedentes de la anulación del potencial de la democracia, desde la experiencia de otros Estados es fundamental para el ejercicio de la democracia directa con base en el conocimiento de estos datos y de las experiencias se procedería a eliminar las trabas procedimentales existentes en el Plebiscito, el Referéndum, la Consulta popular, la Consulta ciudadana y la Revocación del mandato.

Con base en lo anterior, a continuación, se muestran algunos de los ejes temáticos que fortalecen y permiten el abordaje del PP (Herrera, 2020) a través de un proyecto de investigación centrado en el aprendizaje de acuerdo al programa educativo de la asignatura Estado y derecho constitucional: Reformas constitucionales y derechos políticos. Violencia política y constitución. Gestión de la participación. Gobierno y democracia. Formas de gobierno en la Ciudad de México. Pluralismo jurídico y apertura democrática. Democracia directa e instituciones políticas. Medios de control de constitucionalidad. Ciudadanía y ejercicio democrático. Democracia directa, participativa y representativa. Control y distribución del poder.

A continuación, se presenta el OCA del PP e IC, que es un recurso didáctico que permite comprender el significado de un contenido específico en la medida que entiende que dicho contenido se relaciona con conocimientos previos y subsecuentes. El OCA identifica el contenido relevante en la estructura cognitiva; explica gráficamente la relevancia de ese contenido para el aprendizaje; proporciona una visión general en un nivel más alto de abstracción, destacando las relaciones importantes; aportan un contexto ideacional que pueda ser usado para asimilar significativamente nuevos conocimientos y sirvan como un puente cognitivo con el objetivo de dar soporte al aprendizaje significativo de tópicos específicos. (Moreira, 2008; Herrera y Montero, 2021).

Diagrama 1.
Organizador Cognitivo de Aprendizaje



Fuente: elaboración propia con datos de Herrera y Montero, (2021).

5. Conclusiones

El trabajo tuvo por objeto explorar la aplicación de la MPPEIC en el análisis de la democracia directa establecida en la Constitución Política de la Ciudad de México, para profundizar en los alcances que tiene su utilización en la investigación social. La MPPEIC se constituye como una herramienta adicional en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero también, como se demostró con su aplicación en el análisis constitucional, representa un medio fundamental en la investigación social para incidir en la generación de conocimiento. Es una metodología que tiene los elementos esenciales para que, con la creatividad del docente, contribuya a la investigación para la generación de aprendizajes reales y auténticos.

La intención del trabajo es contribuir al enriquecimiento de la investigación social mediante la aportación de metodologías que refuercen y fomenten la intención de las y los estudiantes a iniciarse en el trabajo de investigación de manera interdisciplinaria y desde el pensamiento complejo. Con lo cual, se busca incidir en reunificar el trabajo académico con el trabajo de investigación que realizan las y los estudiantes en su formación y que todas las actividades que realiza tengan un sentido integrador, para “erradicar la práctica de actividades irrelevantes, artificiales y sin pertinencia social” (Herrera y Montero, 2021, p. 114).

Como se demostró, la exploración de la aplicación de esta metodología en el caso analizado, permitió dos hallazgos relevantes: el primero, tiene que ver con los alcances del PP que permitió la construcción de la problemática real y auténtica consistente en la anulación del potencial de la democracia directa mediante la obstaculización de los mecanismos como la consulta ciudadana, el Plebiscito, el Referéndum, la Consulta popular, la Consulta ciudadana y la Revocación de mandato, que tienen obstáculos deliberados para entorpecer su ejercicio.

Por otra parte, la elaboración del IC consistente en la limitación a la democracia mediante la violencia política ejercida sobre los ciudadanos para impedir su participación en las decisiones políticas de la ciudad, permitió, identificar un suceso que genera asombro, rabia e impotencia (como motivación emocional para investigarlo y erradicarlo) en el sentido de que existen diversos obstáculos legales para ejercerlos, y que además, los representantes populares de los poderes constituidos locales, tienen incidencia en que esta situación de violencia política sobre los ciudadanos se mantenga.

De manera complementaria el OCA por medio de un organizador gráfico, permite una perspectiva integral y compleja de la problemática representada por el PP y de las emociones generadas mediante el IC; además de que proporcionó una visión general del material en un nivel alto de abstracción, destacando las relaciones importantes y de esta manera, poder integrar las teorías, metodologías, técnicas, unidades curriculares de aprendizaje, contenidos nucleares y tareas auténticas, que se requieren para llevarla a cabo.

Esta metodología fortalece los procesos de investigación en las ciencias sociales con base en la construcción de un escenario auténtico, la motivación fundada en un suceso sorprendente e inesperado, y la elaboración de un organizador gráfico para la generación de conocimientos críticos. Con base en lo anterior, esta metodología planteada desde la hibridualidad de la universidad, favorece, ilustra y motiva la elección de un tema de investigación, la construcción del planteamiento del problema, la elaboración de preguntas, objetivos e hipótesis para la investigación pertinente, innovadora, auténtica y real.

Respecto al PP, el estado del arte es relativamente más escaso que en los IC y OCA. Existe nula presencia de la utilización de esta metodología aplicada en la investigación, sin embargo, existe suficiente información de esa metodología aplicada en la enseñanza-

aprendizaje. El tratamiento integrado de ambos es un acierto didáctico atribuible sobre todo a los trabajos de Monereo y Badia (2012), Herrera (2014, 2020; 2022) y Herrera y Montero (2021). De esta manera, esta metodología es fecunda porque toma forma creativa y valor práctico - en manos de cada docente - como en este caso, que se propuso aplicarla en la investigación sociopolítica.

Se reitera la intención de incidir mediante esta metodología en la investigación social, para complementar las carencias y/o limitaciones existentes, y de esta manera, buscar ser el detonante para la investigación crítica y pertinente. Una de las limitantes del estudio, fue precisamente la nula existencia de trabajos en donde se verifique su aplicación en la investigación, de ahí que el presente texto haya tenido un carácter exploratorio en la aplicación de esta metodología. Asimismo, se sugiere aplicarla en diferentes disciplinas para favorecer la investigación interdisciplinaria desde el pensamiento complejo, para romper con la visión segmentada de las disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas, y favorecer la creación de nuevas líneas de investigación.

De igual manera, queda pendiente su aplicación en otras áreas de las ciencias sociales para posteriormente evaluar su desempeño. La MPPEIC busca constituirse en una puerta a la investigación social que motive a las y los estudiantes con base en la realidad en la que viven. Se puede concluir que esta metodología favorece la investigación para fortalecer el pensamiento crítico mejorando las habilidades, conocimientos y actitudes. Por lo tanto, es una opción para la investigación aplicada para profundizar en la producción de conocimiento social y auténticamente útil, para resolver los diferentes problemas de los entornos locales y globales (Herrera, 2022).

Finalmente, la MPPEIC desde la Hibridualidad, con base en la propuesta de Herrera y Montero (2021) favorece que la investigación en el área de las ciencias sociales sea: adaptativa, transdisciplinaria, vinculante, flexible, práxica y pertinente. Adaptativa al propulsar la capacidad para emprender, pensar globalmente y actuar localmente. Transdisciplinaria a fin de que el estudiante genere nuevas categorías epistémicas más comprensivas. Vinculante al implicar la vinculación de la investigación con el aprendizaje y con la práctica y la experiencia. Flexible porque integra una oferta amplia de trayectorias personales que favorecen una gran diversidad de rutas de investigación. Práxica al ofrecer escenarios reales en los que sea posible la investigación con base en el desarrollo de la creatividad, la generación de ideas, el juicio crítico, las actitudes proactivas y el fomento del trabajo en equipo. Pertinente al responder a las necesidades de investigación. Por lo tanto, la MPPEIC es un instrumento pedagógico que tiene un alto potencial para incidir en la investigación social.

Agradecimientos

Reitero mi gratitud a la Universidad Rosario Castellanos (URC) que colaboró académicamente para la realización del estudio.

Conflicto de intereses

No existe ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

La investigación fue financiada por la Universidad Rosario Castellanos (URC).

Referencias

Almendro, C. y Costa, A. (2018). Análisis de incidentes críticos: una herramienta para aprender de los errores. *Educación Médica*, 19(1) 60-63. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.06.001>

Álvarez, C. y Sánchez-Mejorada, C. (2006). *Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la Ciudad de México*. Plaza y Valdés.

Bermúdez, J. (2021). El aprendizaje basado en problemas para mejorar el pensamiento crítico: revisión sistemática. *Innova Research Journal*, 6(2), 77-89. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n2.2021.1681>

Caciagli, M. (1997). *Clientelismo, corrupción y criminalidad organizada: evidencias empíricas y propuestas*. Centro de Estudios Constitucionales.

Cárdenas, J. (2016). *Partidos políticos y democracia. Cuadernos de divulgación de la cultura democrática*. INE. <https://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/historico/contenido/recursos/IFEV2/DECEYEC/DECEYEC-CuadernosdeDivulgacion/docs/08.pdf>

Casar, M. (2010). *Sistema Político Mexicano*. Editorial Oxford.

Ceballos, H. (2019). La democracia alternativa. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 34(134), 92-108. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.1988.134.70829>

CPEUM, (2023). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Porrúa.

CPCDMX, (2023). *Constitución Política de la Ciudad de México*, Porrúa.

Cossío, J. (2002). *Concepciones de la democracia y la justicia electoral*. INE. <https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/02/CDCD-22.pdf>

Cruz, M., Ochoa, A. y Robles, J. (2008). *Teoría General del Estado*. IURE Editores.

Delgado López, J. (2024). La Enseñanza de la Criminología desde la hibridualidad. *Revista de Investigación Educativa, Intervención Pedagógica y Docencia*, 2(1), 42-58. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/invinted/article/view/2204>

De Sousa Santos, B. (2004). *Democratizar la democracia. Los caminos de la democracia participativa*. FCE.

Didriksson, A. y Herrera, A. (2004). Innovación crítica. Una propuesta para la construcción de currículos universitarios alternativos. *Perfiles Educativos*, XXVI (106), 7-40. <https://bit.ly/3xquJwR>

Francia, A. y Mata, J. (2019). *Dinámica y Técnicas de Grupos*. Ediciones de la U.

García, P. (2018). Consecuencias de la participación o de su ausencia, El caso Pablo, gestión de la participación, *Animación Sociocultural*. <https://elcasopablo.com/2018/06/03/consecuencias-de-la-participacion-o-de-su-ausencia/>

Gatica, J. (2021). El derecho de representación política: la constitución como asociación de dominación. En Gatica, J., Gaussens, P., y Torres-Ruiz, R. (Coords.). *Derecho, Estado y Poder. Aproximaciones teóricas y análisis de casos: México y América Latina* (65-96). Universidad Iberoamericana, Juan Pablos Editor. https://www.academia.edu/50773514/EL_DERECHO_DE_REPRESENTACION_POLITICA_LA_CONSTITUCION_COMO_ASOCIACION_DE_DOMINACION

Gómez, F., Gómez, J., y Reynosa, L. (2021). Problemas prototípicos e incidentes críticos: una alternativa didáctica desde la mirada de la innovación educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 11735-11753. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1197

González-Casanova, P. (1995). La democracia de los de abajo y los movimientos sociales, México. *Nueva Sociedad*, 136, 37-40. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/2402_1.pdf

Gramsci, A. (1974). *El risorgimento*. Granica.

Guerra, F. (2019). Principales Organizadores Gráficos utilizados por docentes universitarios: una estrategia constructivista. *Investigación y Postgrado*, 34(2), 99-118. <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinpost/article/view/820>

Hernández, J. (2014). Elementos para trabajar con el método del caso. *Cuadernos de trabajo. Instituto de la Judicatura Federal*. Serie Amarilla. Notas pedagógicas, IJ-UNAM. <file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/elementos-para-trabajar-con-el-metodo-del-caso-cuadernos-de-trabajo-serie-amarilla-notas-pedagogicas-12014-coleccion-instituto-de-la-judicatura-federal.pdf>

Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.

Herrera, A., et al. (2014). *Perfil del docente en línea en la UnADM*. Universidad Abierta y a Distancia de México.

Herrera, A. (2020). *Taller Diseño del Modelo Pedagógico del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México "Rosario Castellanos"*. [Manuscrito inédito]. Subsecretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Herrera, A. y Montero, C. (2021). *La Hibridualidad en Educación Superior*. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://n9.cl/nbx95>

Herrera, A. (2022). *Aplicación didáctica del problema prototípico*. [Video]. YouTube, 23 de marzo. <https://bit.ly/3dcdTL8>

Huerta, M. (2022). Tareas auténticas en el desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y sociedad*, 19(2), 721-731. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5549/5331>

INE (2018). "¿Por qué son importantes los partidos políticos en nuestra democracia?", México: Serie papel de las autoridades, actores políticos y ciudadanía, sí voto elecciones 2018, voto libre. Instituto Nacional Electoral. https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2018/01/DECEyEC_Partidos-Pol%C3%ADticos-y-Democracia.pdf

Laporta, F. (2005). El cansancio de la democracia. En Carbonell, M. (compilador). *Democracia y representación; un debate contemporáneo*, México: Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. <https://www.yumpu.com/es/document/read/50982101/democracia-y-representacion-un-debate-contemporaneo>

Mazo, D. y Cardona, G. (2019). Aprender sin barreras de tiempo o espacio: la educación bajo el Principio de Ubicuidad. *Lupa Empresarial*, 20(20), 41-48. <https://doi.org/10.16967/01232061.729>

Monereo, C. y Badia, A. (2012). La competencia informacional desde una perspectiva psicoeducativa: enseñanza basada en la resolución de problemas prototípicos y emergentes. *Revista Española De Documentación Científica*, 35, 75-99. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.mono.978>

Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico, ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108. <https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>

Moreira, M. (2008). Organizadores Previos y Aprendizaje Significativo. *Revista Chilena de Educación Científica*, 7 (2), 23-30. <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/ORGANIZADORESesp.pdf>

Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa.

Olvera, A. (2016), *Ciudadanía y democracia. Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática*.

<https://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/historico/contenido/recursos/IFE-v2/DECEYEC/DECEYEC-CuadernosdeDivulgacion/docs/27.pdf>

Pando, V. (2018). Teaching Trends in Virtual Education: An Interpretative Approach. *Purposes and Representations*, 6(1), 463-505, <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.167>

Pamplona, F. (2001). Legitimidad, Dominación y Racionalidad en Max Weber. En *Revista Economía y sociedad*, (8), 8, 187-200. [File:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/dialnetlegitimidaddominacionyracionalidadenmaxweber-5900558%20\(2\).pdf](File:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/dialnetlegitimidaddominacionyracionalidadenmaxweber-5900558%20(2).pdf)

Pizaña, C. y Lozano, E. (2021). Acapatzingo: el otro mundo en medio de la Ciudad de México, En *Desinformémonos, Periodismo desde abajo*, 13 de julio. <https://desinformemonos.org/acapatzingo-el-otro-mundo-en-medio-de-la-ciudad/>

Ponce, M. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 7(12), 1-23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>

Ramírez, J. (2002). *Democracia Directa: la Primera Iniciativa Popular de Ley en México*. Guadalajara, ITESO.

Reynosa-Gómez, L. y Reyes-Cabrera, W. (2023). Nociones básicas para instrumentar la metodología de problemas prototípicos e incidentes críticos. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de la Educación*, 1(32), 119-136. <https://doi.org/10.12795/CP.2023.i32.v1.07>

Rodríguez, K. (2015). Democracia y tipos de democracia. En Arango X. y Hernández A. (Coords.). *Ciencia política: perspectiva multidisciplinaria* (49-67). Editorial Tirant Lo Blanch. https://www.researchgate.net/profile/Abraham-Hernandez-Paz/publication/318116881_Ciencia_Politica_Perspectiva_Multidisciplinaria/links/595ad6c40f7e9bf415b01113/Ciencia-Politica-Perspectiva-Multidisciplinaria.pdf

Salgado, E. (2015). *Manual de Derecho Procesal Constitucional*. Editorial Porrúa.

Sartori, G. (2005). En defensa de la representación política, En Carbonell, Miguel (Comp.), *Democracia y representación; un debate contemporáneo* (21-35). Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

<https://www.yumpu.com/es/document/read/50982101/democracia-y-representacion-un-debate-contemporaneo>

Sartre, J. (2010). Elecciones: una trampa para bobos. En *Contrahistorias*, 14, 43-51. <https://www.contrahistorias.com.mx/pdf/revistas/completas/Contrahistorias14.pdf>

Schedler, A. (2004). Elecciones sin democracia y menú de la manipulación electoral. *Estudios Políticos*, 24, 137-156. DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.espo.1367>

URC (2023). *Investigación Formativa: Criterios para su evaluación y desarrollo*, Universidad Rosario Castellanos, Gobierno de la Ciudad de México, SECTEI, agosto [Manuscrito Inédito].

Wallerstein, I., Arrighi G. y Hopkins T. (1999). *Los dilemas de los movimientos antisistémicos*. Akal.

Weber, M. (2014). *Economía y sociedad*. FCE.

Zibechi, R. (2011). *Territorios en resistencia. Cartografía de la política de las periferias urbanas latinoamericanas*. Editorial Baladre.



La mediación pedagógica digital como eje para la prevención de la violencia digital por razones de género

Digital pedagogical mediation as an axis for the prevention of gender-based digital violence

Andrés José Solís ^a 

^aUniversidad Pedagógica 092 Ajusco, México.

Resumen

La complejidad para abordar el fenómeno de la violencia digital por razones de género y su influencia en el ámbito educativo nos obliga a pensar en formas de dar cuenta de ella y responder a las particularidades del contexto de investigación e intervención. Por lo anterior, el objetivo de este artículo es incentivar la reflexión sobre las posibilidades de acción que las instituciones educativas tienen para la prevención de la violencia digital a través de las intervenciones educativas basadas en los procesos de mediación pedagógica digital. Es así que a lo largo de este documento se articulan una serie de propuestas teóricas que piensan en los efectos pedagógicos de la violencia, la influencia de las redes sociodigitales en los procesos educativos y de socialización, así en cómo las intervenciones educativas contextualizadas nos pueden dar pistas para prevenirlos.

Palabras clave: pedagogías de la crueldad, género en educación, intervención educativa, redes sociodigitales.

Abstract

The complexity of addressing the phenomenon of gender-based digital violence and its influence in the educational environment forces us to think of ways to account for it and respond to the particularities of the context of research and intervention. Therefore, the objective of this article is to encourage reflection on the possibilities of action that educational institutions have for the prevention of digital violence through educational interventions based on digital pedagogical mediation processes. Thus, this paper articulates a series of theoretical proposals that think about the pedagogical effects of violence, the influence of socio-digital networks in educational and socialization processes, as well as how contextualized educational interventions can give us clues to prevent them.

Recibido: 29 de abril de 2024 | Aceptado: 29 de mayo de 2024

1. Introducción

Ante la emergencia que existe en México con respecto a la violencia por razones de género, así como el reconocimiento de nuevas modalidades de este fenómeno a causa de la diversificación de ámbitos y entornos en los cuales puede manifestarse o acentuarse. A partir de esta afirmación resulta necesario efectuar una revisión del papel que las instituciones educativas juegan con respecto a su prevención para así proponer estrategias contextualizadas que permitan atender y dar cuenta de las particularidades y necesidades propias de las comunidades que conforman a estas instituciones.

Por lo anterior, el presente artículo tiene como objetivo incentivar la reflexión sobre las posibilidades de acción que las instituciones educativas tienen para la prevención de la violencia digital a través de las intervenciones educativas basadas en los procesos de mediación pedagógica digital. Si bien en este artículo no se abordará propiamente el desarrollo de estrategias de prevención, sí se delinearán aspectos que pueden permitir su desarrollo posterior a la identificación de necesidades educativas. Para esto, dos propuestas teóricas resultan imprescindibles: las pedagogías de la crueldad y la mediación pedagógica digital. Ambas permiten reconocer a los procesos educativos que subyacen a la violencia digital por razones de género (VDRG) y, por tanto, posibilitar a las intervenciones educativas como una forma de accionar ante ellos.

En este sentido, a partir de los hallazgos de una investigación previa (José, 2020) y algunos diagnósticos realizados por personal académico de la Universidad Pedagógica Nacional Ajusco (UPN-Ajusco), entre los cuales se destacan el realizado por Lozano, Salinas, Rosales y Salinas (2021) y Garay (2023b), se ha mostrado la necesidad de continuar con la investigación orientada a entender cómo la VDRG se hace presente al interior de esta universidad. Repensar el abordaje de la VDRG y su vinculación con el contexto de la UPN-Ajusco permitirá identificar las principales necesidades educativas, sean estas formales, no formales e informales, las formas de participación e involucramiento de las y los actores, así como las líneas de acción para la prevención de la violencia.

2. Las pedagogías de la crueldad, categoría imprescindible para el acercamiento a la violencia digital por razones de género

2.1. Precisiones sobre la violencia por razones de género, un marco para el entendimiento de la violencia digital

La pretensión de este apartado es brindar algunos referentes que den cuenta de qué hablamos al hablar sobre VDRG, cuáles han sido algunos de los tipos de VDRG que se han presentado en la UPN-Ajusco y vincularlo con los procesos educativos y de socialización que se brindan al interior de esta institución. Gran parte de lo aquí expuesto se recupera a

partir de los aportes de diversos autores y autoras que han abordado el tema de las violencias, así como de una fuerte influencia del pensamiento descolonial y decolonial.

Para entender a qué nos referimos al hablar de la VDRG, es necesario definir en primera instancia qué es la violencia por razones de género, uno de los principales referentes para esto es la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (2022). Si bien esta ley está construida principalmente desde una perspectiva de género que aborda específicamente situaciones de violencia y acciones de prevención, atención y sanción de agresiones hacia mujeres, su estructura, contenidos y aportes sirven de base para construir una noción de violencia por razones de género más amplia. En este documento la violencia hacia las mujeres es definida como las acciones u omisiones que tienen como objetivo generar algún daño hacia una persona basada en su género. Además, agrega que esta violencia puede presentarse en diferentes modalidades, mismas que son entendidas como las manifestaciones y ámbitos en los cuales se hacen presentes.

Al respecto de esta definición, la perspectiva de Elsa Blair (2009) complejiza la intención de alcanzar una definición totalitaria y unívoca de la violencia, pues este fenómeno adquiere modalidades específicas de acuerdo con las condiciones sociales, culturales, políticas, históricas y económicas que la enmarcan. Por lo cual se necesita contextualizar el estudio de las violencias en esas condiciones particulares. Además, desde el pensamiento de Galtung (1998), se parte también de la necesidad de ampliar la perspectiva sobre las manifestaciones que las violencias pueden tomar, en este sentido, el autor propone tres tipos de violencias: la directa, en la cual las violencias son concretadas a través de prácticas y manifestaciones perceptibles; la estructural, que alude a formas de organización que limitan el acceso de ciertas poblaciones a determinados recursos así como el establecimiento de formas de participación prescriptivas; y finalmente, la cultural, misma que se refiere a cómo a través de determinados discursos, sistemas de valores y normas se legitiman y justifican los otros dos tipos de violencia.

Estos dos aportes permiten la vinculación de la violencia con la categoría de género que le da particular sentido a esta investigación, desde la perspectiva de autoras como Ciccía (2022), Butler (1990/2022) y Lugones (2023), quienes se posicionan desde los nuevos materialismos feministas, la teoría Queer y el feminismo descolonial respectivamente, permiten superar la visión restringida de la categoría género, misma a la que se normalmente se alude como una construcción social sobre el ser hombre y el ser mujer. En este sentido, se problematizan de manera conjunta al sexo y al género como construcciones sociales que han buscado orientar y normar determinadas formas de ser, de relacionarnos y de participar en la sociedad. Así pues, algunas de las concordancias encontradas entre las tres autoras es que tanto el sexo como el género han permitido establecer sistemas de normas que ordenan nuestra experiencia como seres sexuados y generizados, la propuesta construida reconoce al sistema de sexo-género, como un referente que nos permite construirnos como sujetos sociales y brindarnos bases para la relación y participación en

sociedad. Sin embargo, también resulta necesario señalar que este sistema puede cooptar nuestras experiencias al entenderse como un sistema de opresión-subordinación, debido a que nuestra identidad, formas de relación y participación se deben de alinear con lo establecido por dicho sistema.

A través de las reflexiones anteriores, la violencia por razones de género será entendida en este artículo como un mecanismo que busca reorientar, normar y reordenar las prácticas y la participación de las personas o grupos que se alejan de aquello establecido y aceptado por el sistema de sexo-género. Este mecanismo puede operar de manera directa a través de acciones u omisiones que vulneran el bienestar y los derechos de personas y grupos; de manera estructural, ya sea por la limitación de formas de relación y participación o la inexistencia de condiciones necesarias para estos dos procesos; y cultural a través discursos, normas y valores que permitan justificar y legitimar las acciones y omisiones violentas; todas ellas basadas en la identidad o expresión de género, orientación sexual o sexo de dichas personas o grupos.

2.2. La plataformización y violencia digital por razones de género

Uno de los ejes temáticos de este documento, la VDRG, nos obliga a pensar la forma en qué ha sido definida a nivel teórico. Por lo tanto, este apartado busca dar una breve semblanza de los referentes empleados para la reflexión en torno a este fenómeno, principalmente a la manera en que las redes socio digitales (RRSS) han influido en determinadas manifestaciones y prácticas vinculadas a ella.

Respecto a la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (2022), la violencia digital se ha definido como una modalidad de violencia hacia las mujeres, es decir, como un ámbito de ocurrencia y como una manifestación de este fenómeno, así como una serie de actos apoyados en el uso de tecnologías de la información y la comunicación que tienen como objetivo generar una serie de daños a la integridad y bienestar de las mujeres. Esta definición nos permite comprender a la violencia digital por lo menos en dos dimensiones: una práctica, en la cual existen una acción realizada por una figura agresora y una reacción provocada en una figura víctima, aspecto que permite la clasificación o categorización de dichas acciones; y una dimensión espacial, refiriéndose al medio o espacio en el que suceden dichas prácticas.

Asimismo, es importante recordar que, si bien esta ley nos permite contar con referentes reconocidos por diferentes instituciones a nivel nacional, deben de utilizarse como un punto de partida para el estudio contextualizado de este fenómeno. Además, al ser un instrumento enfocado principalmente en la violencia hacia las mujeres resulta imprescindible comprender cómo otras poblaciones se encuentran en situación de vulnerabilidad por causas vinculadas al género.

Contreras (2022), destaca los aportes del colectivo de Luchadoras pues al recuperar su propuesta, la autora señala que este fenómeno puede ser cometido, instigado e incluso agravado por la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación, se resalta también cómo la categoría género se encuentra estrechamente vinculada sus particulares manifestación. En este sentido, se permite reconocer no solo las mujeres como única población en situación de vulnerabilidad ante la violencia digital con base en su género, sino que también poblaciones como las personas disidentes del sexo o género¹, se colocan en situación de vulnerabilidad debido a la feminización de ciertos rasgos o atributos, por ejemplo, la expresión de género, su orientación sexual e incluso su identidad de género.

De igual manera, el colectivo de Luchadoras (2017) propone una tipología de 13 agresiones², entre las cuales pueden mencionarse: el acoso, las expresiones discriminatorias, el abuso y explotación sexual relacionada con las tecnologías y omisiones por parte de actores con poder regulatorio. Si bien estas agresiones se colocan dentro de la violencia directa, basándonos en la propuesta de Galtung (1998), Contreras (2022) también coloca sobre la mesa algunos ejemplos de omisiones por parte de las RRSS que podrían representar casos de violencia estructural, algunos de los mencionados por la autora son: las normas comunitarias basadas en sistemas de sexo-género binarios y de carácter conservador, así como limitación de formas de participación de estas poblaciones en estos espacios.

Considero que uno de los puntos de reflexión más importantes, con los aportes hasta aquí presentados, es la transformación de la representación o percepción que tenemos sobre la VDRG, pues cotidianamente se podría considerar a este fenómeno como una forma de violencia distinta a la que estas poblaciones pueden afrontar en espacios físicos. Pensar en si nuestras prácticas en espacios digitales, como lo son las RRSS, se encuentran desvinculados de alguna manera de nuestra cotidianidad fuera de ellos podría darnos algunas pistas para comprender esta situación.

Es en este punto la propuesta de Van Djick, Poell y Waal (2018) sobre las diferentes formas en qué las plataformas digitales han influido en diferentes ámbitos de la vida humana al incorporarse y adecuarse a ellos, permite identificar algunas pautas para entender como las RRSS han logrado establecer el campo para la extensión de sistemas de valores, normas y violencia basadas en el sexo-género. Bajo esta línea, los autores

¹ Ante la dificultad de establecer un acrónimo que diera cuenta de la diversidad de identidades y expresiones de género, así como de las orientaciones sexuales que disienten de la heterosexualidad y la identidad cisgénero, se opta por recuperar los aportes de la revisión realizada por González (2016) con respecto a los efectos de la teoría *queer* en Latinoamérica. En este sentido, se reconoce al término de disidencias sexuales o de género como una posibilidad de referir a las amplias identidades de género, orientaciones sexuales y corporalidades enmarcadas en el contexto latinoamericano.

² Dadas las intenciones de este artículo no se profundiza en esta tipología, sin embargo, las personas interesadas pueden consultar la fuente para conocer la definición y algunos ejemplos de cada uno de los tipos de agresiones.

reconocen que los intereses políticos y económicos orientan la construcción de las plataformas digitales que, además de ofrecer alternativas para el desarrollo de algunas prácticas asociadas a ámbitos productivos, comunicativos y de entretenimiento de nuestra cotidianidad, también ofrecen nuevos modelos de negocios para las empresas detrás del desarrollo de dichas plataformas.

Esos modelos de negocio y las posibilidades de acción que cada una de estas plataformas digitales les permiten articularse con instituciones y prácticas fuera de ella, dicha articulación logra que la influencia entre ambas esferas, la online y la offline, se realice de manera dialógica y bidireccional lo que dificulta establecer una discontinuidad o separación entre ambas. En el caso de las RRSS, plataformas de interés en este estudio, y a las cuales entenderemos como aquellas plataformas digitales que se desarrollan con el objetivo de favorecer la conformación de relaciones entre personas mediante la creación de grupos y comunidades gracias a sus características y funciones que facilitan la comunicación e interacción (Medina-Orozco, 2022).

Centrándonos específicamente en el caso de las RRSS que forman parte de la vida universitaria de los y las estudiantes de la UPN-Ajusco, los diagnósticos de Lozano, Salinas, Rosales y Salinas (2021) y de Garay (2023b), permiten identificar a Facebook como una de las RRSS más importantes; lo anterior debido a que funciones como la creación de grupos y la lista de amigos permiten establecer conexiones con mayores posibilidades de comunicación asincrónica y sincrónica en sus llamados feeds. Al respecto, Gruffat y Schimkus (2010) destacan a las relaciones previas entre usuarios y sus filiaciones académicas, profesionales, laborales o de temas de interés, como dos de sus principales potencialidades, pues estas les permiten a los grupos atribuir un sentido de pertenencia que a su vez añade confiabilidad a sus usuarios.

Sin embargo, ¿cuáles son los riesgos que pueden presentarse al interactuar en una plataforma que articula y pone en constante contraste los sistemas de valores, normas y prácticas entre usuarios y redes socio digitales? En el siguiente apartado se presenta una propuesta teórica que permite encontrar algunas pistas para responder a esta pregunta.

2.3. Pedagogías de la crueldad, claves sobre los procesos educativos y de socialización de la violencia digital por razones de género

Si bien hablar de violencia digital podría remitir en primera instancia a reconocer las prácticas que las y los usuarios realizan en las plataformas digitales con la intención, sea consciente o inconsciente, de generar algún daño a otro u otros usuarios, resulta imprescindible no dejar de lado los atributos que las RRSS poseen y que acentúan o agravan situaciones de violencia. Al respecto, y basándose en algunos supuestos del pensamiento descolonial, las prácticas de las personas y grupos se encuentran enmarcadas en determinadas condiciones estructurales, culturales, sociales, políticas, económicas,

históricas y geográficas. Por lo que, aunque en párrafos siguientes se preste particular atención a las prácticas de las personas usuarias, no se deja de lado la importancia que la arquitectura de las RRSS juega en el tema de la violencia digital.

Como punto de partida la obra de Ciccía (2022), particularmente el recorrido que hace con respecto al desarrollo de las llamadas olas del feminismo y el uso del discurso científico como un instrumento para la legitimar situaciones de desigualdad estructural entre hombres, mujeres y personas disidentes del sexo o género, es posible pensar en los procesos educativos y de socialización enmarcados en las instituciones educativas que han mantenido y reproducido situaciones de violencia por razones de género aun en estos espacios. La educación y la socialización se presentan aquí como dos de los mecanismos a través de los cuales las sociedades dan continuidad y mantienen la supervivencia de sí mismas.

Rita Segato en una entrevista para Página 12 (Gago, 2015) menciona uno de los conceptos que permite dar cuenta de cómo el sistema de sexo-género comienza a formar parte de nuestro ser, las pedagogías de la crueldad. Antes de explicar en qué consisten las pedagogías de la crueldad, es necesario explicitar qué representa la violencia para Segato, en este medio, reconoce una dimensión comunicativa en las agresiones por razones de género, para la autora, las violencias son resultados de la invasión de las presiones de diferentes sistemas al ámbito privado y colectivo, presiones que terminan materializándose a través de las acciones de los sujetos.

Segato reconoce que la influencia de los medios de comunicación se manifiesta por lo menos de dos formas: la primera de ellas es la muestra de manera explícita e indiscriminada de situaciones de violencia en la que el sufrimiento es el eje de atención; y, en segundo lugar, la muestra de valores, burlas y crueldad hacia las víctimas de los diferentes tipos y modalidades de violencia. Si bien la autora refiere a los medios de comunicación sin especificar alguno en concreto, me permito en este punto añadir también a las RRSS como una plataforma que también permite mantenernos informados sobre las noticias relevantes y otras fuentes de información que sirven de referente para la constitución de conocimientos sobre determinados temas, fenómenos, personas u objetos.

Los efectos que Segato (2018) atribuye a estas pedagogías de la crueldad son: 1) la desensibilización ante situaciones de violencia; 2) la normalización de la crueldad; y, 3) la condición de mercancía atribuida a la vida humana. Como respuesta a la interrogante sobre la relación del género ante el espectáculo de la violencia, la autora hace hincapié en cómo los mandatos de género, particularmente las formas del ser, del participar y las prácticas asociadas a las personas en función de su sexo-género, influyen en el establecimiento de formas específicas de violencia hacia las mujeres y los cuerpos feminizados.

Para mostrar la situación de la UPN-Ajusco con respecto de la VDRG, se retoman algunos de los resultados de la investigación de Urrutia (2020), cuyo principal eje temático

fue la revictimización social de mujeres estudiantes que fueron víctimas de violencia sexual. A través de la narración de las estudiantes, la autora logró identificar que, a través de grupos de Facebook pertenecientes a la comunidad estudiantil de la UPN-Ajusco, se presentaron situaciones de violencia en publicaciones que tenían como objetivo denunciar casos de violencia sexual al interior de la universidad. Como resultado, las autoras de las publicaciones comenzaron a recibir respuestas que ponían en duda su denuncia, atribuían la culpa a ellas o ejercían otras formas de violencia.

Como resultado de los procesos de revictimización, Urrutia (2020) describe por lo menos dos dimensiones de incidencia: a nivel personal, en donde se experimentaron síntomas asociados con malestares emocionales y físicos, así como un sentimiento de culpa sobre haber denunciado; a nivel académico, se tradujo en inasistencias, la no denuncia de situaciones de violencia y repercusiones en sus calificaciones. Al tomar en consideración la propuesta de Segato (2018), vale la pena preguntarse, de qué manera estas consecuencias transformaron las prácticas digitales de las estudiantes en dichos grupos.

Asimismo, José (2020) señaló algunas de las consecuencias en estudiantes hombres homosexuales impedía su libre expresión, así como una sensación de inseguridad en los distintos espacios de la universidad. A través de estos ejemplos es posible visualizar cómo a través de la violencia se desarticula la posibilidad de accionar ante las agresiones, situación que permite a la violencia por razones de género funcionar como un mecanismo de control y ordenamiento de la experiencia de los estudiantes. Bajo este escenario ¿qué estrategias podrían sumarse a las intervenciones educativas orientadas a la prevención de la VDRG? ¿Cuáles deberán de ser los elementos clave que integren dichas estrategias?

3. La mediación pedagógica digital, una apuesta a la intervención educativa en las redes socio digitales

Algunas de las propuestas que las y los estudiantes que participaron en los diagnósticos sobre violencia digital y violencia sexual se encuentran por lo menos en dos dimensiones, según los hallazgos de José (2020), Urrutia (2020) y Garay (2023b): la educativa, entre las cuales se solicita la incorporación de contenidos vinculados a temas de género y violencia como parte de los planes de estudio de los programas educativos de la UPN-Ajusco, el desarrollo de intervenciones educativas no formales paralelas a la formación universitaria (cursos, talleres, entre otros), y la incorporación de formas alternativas para el desarrollo de las clases y evaluación por parte del cuerpo docente de la institución; y la institucional, entre las cuales se resalta la necesidad de un protocolo de prevención, atención y sanción a situaciones de violencia en el cual se incluyan diferentes tipos y modalidades de violencia digital por razones de género, instancias de apoyo y acompañamiento legal y psicológico para estudiantes víctimas de violencia, así como la capacitación del personal encargado de atender estas situaciones.

De manera personal, resulta necesario también considerar, por lo menos en la etapa de prevención, el desarrollo de estrategias de detección de necesidades que vinculen las prácticas de las y los estudiantes con elementos propios de sus contextos y la manera en cómo convergen al interior de la universidad. Para ello, se reconoce el potencial que la mediación pedagógica digital tiene para el proceso de detección de necesidades, pues a través de las RRSS y otras plataformas de uso educativo, se permite la superación de limitaciones espacio temporales y la identificación de las prácticas digitales propias de la comunidad estudiantil.

3.1. ¿Es posible aprender en las redes sociodigitales?

Si bien desde el planteamiento de autores como Medina-Orozco (2022) se reconoce que la intención primaria de las RRSS no es el desarrollo de aprendizajes vinculados con saberes y conocimientos disciplinares, sino que más bien están orientadas a fomentar y facilitar los procesos de comunicación e interacción entre las personas usuarias. Los modelos económicos que imperan en el desarrollo y funcionamiento de las RRSS han conseguido que diferentes instituciones educativas, instituciones de gobierno, asociaciones privadas y también empresas comiencen a dar difusión de contenidos temáticos a través de los formatos propios de cada RRSS.

Sobre esta situación Garay (2023a) menciona que las posibilidades que las RRSS han adquirido como agentes de educación informal para sus usuarios, se deben en gran medida a los altos volúmenes de contenidos temáticos que existen en ellas y a la diversidad de formas de presentación que les permiten tomar. Además, de que al encontrarse en entornos digitales en los que también es posible cumplir con objetivos de ocio y entretenimiento, resulta más sencillo incorporarlos a su vida cotidiana. Se añade también que, dadas las posibilidades de acceso derivadas del uso de dispositivos móviles como los smartphones, no es necesario acceder a las RRSS en tiempos y espacios determinados para aprender.

A esta propuesta se suman los aportes de Marí (2004), en principio la autora señala que la educación es una acción que se encuentra dirigida a los procesos de socialización, es decir, que las instituciones educativas, además de cumplir con una función educativa con respecto a la formación en saberes y conocimientos disciplinares, funcionan como instituciones que permiten a cada sociedad mantenerse, reproducirse e innovarse a través de la transmisión de elementos importantes e imprescindibles. Sumando a esta idea, Diker (2016) reconoce que todo acto educativo debe de ser realizado en el marco de un fondo cultural común, por lo que es posible pensar que, a través de diversos mecanismos, agentes y prácticas, las instituciones educativas proveen de dicho fondo cultural y mecanismos para que sus estudiantes lo interioricen.

En este sentido, Marí (2004) menciona que, debido a los cambios que han generado los procesos de globalización y mercantilización, las tecnologías de la información y la comunicación han adquirido un papel importante en los procesos de educación y socialización al fungir como un espacio en el cual las personas usuarias pueden tener contacto con lo que la autora denomina socialización virtual. La propuesta de la autora cobra sentido en tanto se ha discutido que el desarrollo y construcción de las RRSS, mismos que influyen en las formas de participación que permiten en función de ellas, obedecen a los intereses de las empresas encargadas de su programación.

Ante esta situación, la autora plantea por lo menos tres efectos de la socialización virtual: el primero de ellos alude a los procesos de fragmentación comunitarios derivados del constante encuentro entre las redes de información hegemónicas y las locales; en segundo lugar, las formas de participación posibles en las RRSS poseen menos estabilidad que aquellas establecidas por los grupos fuera de los entornos digitales; y en tercer lugar, nombra el problema que puede vincularse con la conformación de la identidad, pues derivado de los diferentes sistemas de representación, objetivos y fines atribuidos a cada una de las plataformas consideradas RRSS, las personas establecen múltiples formas de presentación y comunicación social (Marí, 2004).

El tercer punto, se encuentra asociado también a la multiplicidad de referentes que otorgan las RRSS, elemento que podría asociarse también con la diversidad de contenidos y fuentes que es posible encontrar en los medios digitales ¿de qué manera las y los estudiantes están preparados para afrontar la cantidad de información disponible?

Sin duda, los retos que las RRSS, entre otras innovaciones digitales, han planteado a las instituciones educativas parecen superarlas, por lo cual es imperativo empezar a pensar en estas tecnologías como una pieza clave para proponer alternativas para afrontarlas. En este escenario, la mediación pedagógica digital parece posicionarse como un elemento clave para articular los objetivos de las instituciones educativas formales y las necesidades educativas de las comunidades educativas con respecto a los entornos digitales.

3.2. La mediación pedagógica digi... ¿qué?

En continuidad con el pensamiento de Diker (2016), además de la transmisión de un fondo cultural común, ella reconoce que dos operaciones más son necesarias para que una acción sea considerada como educativa, la segunda operación consiste en que las y los estudiantes logren realizar alguna acción con aquello que les está siendo transmitido, la clave radica en la acción que las y los estudiantes realizan con los contenidos o situaciones en las que se aprende. La tercera operación, implica que los actores educativos intervengan los unos con los otros, principalmente quien tiene la intención de enseñar sobre quien se encuentra en el proceso educativo, aspecto que permite focalizar a los procesos de comunicación e interacción en el acto educativo.

Al leer las ideas de la autora se logra encontrar cierta similitud con los principios de modelos teóricos constructivistas, pues el punto central es justamente la relación existente entre los actores educativos, quienes a su vez se encuentran enmarcados en determinadas condiciones, mismas que influyen en las posibilidades de relación entre ellos. Aspecto que se confirma con León (2014), quien a través de una revisión de algunas teorías sobre el aprendizaje y enseñanza concluye que la noción de mediación pedagógica se circunscribe como una propuesta enmarcada en las teorías del aprendizaje significativo, el constructivismo sociocultural y el desarrollo psicogenético.

Desde esta perspectiva la mediación pedagógica será un proceso centrado principalmente en los procesos comunicativos y de interacción que permean a la educación. Aquí el rol de la figura docente cobra gran relevancia pues si bien, el acto educativo ya no estará centrado exclusivamente en estrategias explicativas desarrolladas por el docente, sí será este quien se encargue de identificar los elementos necesarios para establecer la ruta, estrategias, recursos y formas de participación requeridas por las características y necesidades de las y los estudiantes.

Adicionalmente, y al recuperar la propuesta del apartado sobre violencia de este artículo, particularmente enfocándonos en la reflexión de Van Djick, Poell y Waal (2018), podríamos preguntarnos ¿cuáles han sido las implicaciones que las RRSS, como agentes educativos y de socialización, han significado para los procesos de enseñanza y aprendizaje? Como una forma de respuesta, Coll, Onrubia y Mauri (2007) señalan que sus principales influencias radican en las alternativas de mediar en las relaciones entre los actores educativos, la posibilidad de construir ambientes de aprendizaje basados en los sistemas de representación/simbólicos propios de la plataforma digital que se emplee, y la capacidad de regular y orientar las actividades propias. En este sentido, las plataformas digitales brindarán la oportunidad de potencializar el desarrollo de habilidades necesarias para que las y los estudiantes afronten situaciones propias de su cotidianidad, siempre y cuando exista un proceso de planificación, desarrollo y adecuación que respalde las intervenciones educativas.

Por tanto, la mediación pedagógica digital también es una invitación para la ruptura de discursos y representaciones sobre la educación como un modelo de transmisión lineal en la que se ponen en juego relaciones de poder desiguales y se privilegia a los actores que <<poseen>> el conocimiento y sistemas de valores, normas y prácticas que se desvinculan de las propias de la comunidad (Forero, Jaramillo y Páez, 2017). Entonces, basándonos en las propuestas de estos autores, ¿cuáles tendrían que ser los referentes prioritarios para establecer rutas y experiencias de aprendizaje enfocados a la prevención de la VDRG en entornos educativos formales?

3.3. Elementos para la detección de necesidades educativas orientadas a la prevención de la violencia digital por razones de género

Si la mediación pedagógica digital (MDP) se percibe como un proceso educativo que tiene la intención orientar las interacciones y los procesos comunicativos al cumplimiento de objetivos relacionados con las necesidades educativas de la comunidad estudiantil, así como la función socializadora de las instituciones educativas, es posible pensar en la MDP como un proceso planificado, sistematizado e intencional en el cual se prevén formas de participación para los diferentes actores involucrados. Basándonos en esta afirmación y mediante su articulación con la propuesta metodológica de Warner (2020) y Cruz (2021), la etapa de planeación de la MDP resulta imprescindible para el desarrollo de las intervenciones educativas. Pues en esta se lleva a cabo un análisis para conocer las particularidades de la situación educativa, en este caso, de las necesidades vinculadas con la prevención de la VDRG.

Al respecto de la situación de VDRG en la UPN-Ajusco, diagnósticos previos nos permiten tener bases para la construcción de una estrategia para la identificación de necesidades de la comunidad estudiantil. Para esta será necesario considerar, por lo menos, los siguientes elementos:

- Usos de las RRSS: Coll, Onrubia y Mauri (2007) que los usos que las personas dan a las innovaciones digitales se ve influenciado por las condiciones materiales con las que cuentan, es decir, el tipo de red y equipo a los que tienen acceso. Aquí Crovi (2016) suma a este apartado desde su propuesta de la apropiación digital, ya que las prácticas y usos de las innovaciones digitales, y específicamente de las RRSS, también se encuentra vinculado con aquellas que imperan en el contexto de las personas usuarias. Por lo cual, es fundamental identificar para qué y con qué intenciones las personas usuarias acceden a las RRSS.
- Comunidades digitales: Basado en la metodología de investigación netnográfica, Del Fresno (2011), señala la importancia de indagar sobre las comunidades en las cuales las personas usuarias participan, ya que estas comunidades se conforman de manera voluntaria basadas en un sentimiento de pertenencia, cuentan con normas y prácticas que han sido aceptadas por la propia comunidad, establecen formas de participación diversificadas en función de las intenciones de la comunidad y de las posibilidades permitidas por la arquitectura de las RRSS. Aquí también parece sensato añadir el sistema de valores propio de la comunidad, pues a través de este se puede establecer lo que esta permitido y no al interior del grupo.
- Sistemas de representación o lenguajes: Tal cual se ha descrito con anterioridad, cada una de las RRSS cuenta con sistemas de representación propios en función de la arquitectura bajo la cual se haya construido. Estos sistemas de representación permitiría a las y los participantes jugar constantemente con la manera en que comunican sus ideas y de alguna manera también permitiría ver las formas de comunicación permitidas por la comunidad.

● Prácticas: Si bien el apartado de violencia nos permite pensar en la VDRG en un fenómeno complejo compuesto por lo menos por tres dimensiones: directa, estructural y cultural; es solamente mediante las prácticas de las personas que podemos conocer y analizar dichos elementos. Ariztía (2017), al pensar a las prácticas como un performance, las define como modos específicos de actuar con base en una situación específica. Añade además que las prácticas se componen por 1) el conocimiento y habilidades, 2) los significados atribuidos, y 3) las condiciones materiales en las que se despliegan; estos elementos permiten asociar a las prácticas con elementos sociales y culturales propios de la comunidad a la que pertenecen las personas usuarias de las RRSS.

Estos cuatro elementos posibilitan generar un análisis de las condiciones en las que se despliegan ciertas prácticas que pueden asociarse con la VDRG, ya sea como una manifestación de agresión o como una forma de autocuidado ante ellas. En este sentido, podrá ser posible generar el diseño de intervenciones educativas cuyo objetivo sea la prevención de estas prácticas o la transformación de ellas en caso de ya estar presentes. Aquí cobra vital importancia lo propuesto por Warner (2020), pues si bien los diagnósticos efectuados con la comunidad estudiantil de la UPN-Ajusco han reflejado las necesidades educativas vinculadas con el conocimiento sobre qué es la VDRG y sus tipos existentes, el conocimiento declarativo no es suficiente para solventar sus necesidades. El eje formativo debe de estar pensado en el desarrollo de las habilidades necesarias para que las y los estudiantes sean capaces de a) identificar aquellas prácticas que realizan y que pueden vulnerar el bienestar de sus compañeros dentro o fuera de los entornos digitales, y b) permitirles accionar en caso de ser víctimas o acompañar a alguna compañera o compañero en caso de alguna agresión por razones de género.

Tomar en consideración estos referentes posibilita que la selección, la adecuación y el desarrollo de estrategias de enseñanza, la selección de las plataformas digitales, los procesos de evaluación y los contenidos previstos para la intervención educativa se adecuen al perfil, características, habilidades y conocimientos de las y los estudiantes. Lograr lo anterior permite que la intervención educativa tenga mayores probabilidades de generar un impacto en la formación de las y los estudiantes.

3.4. La netnografía: la detección de necesidades educativas en Facebook

Tal y como se expresó en apartados anteriores, Facebook continúa manteniéndose como una RRSS importante en la vida universitaria de las y los estudiantes de la UPN-Ajusco. Posiblemente las múltiples oportunidades para interactuar los grupos de Facebook (publicaciones en el feed grupal, los comentarios, las reacciones, las transmisiones en vivo y los chats, por ejemplo) den cuenta del uso frecuente para la organización, la conversación, la discusión e incluso de la venta de productos a través de ellos. Pensar en los grupos de Facebook como comunidades digitales permite comprenderlos como espacios de

:
interacción entre personas que comparten rasgos de afinidad en común y marcos normativos y culturales propios que convergen en este espacio.

Desde el planteamiento anterior, las interacciones e intercambios producidos en estas comunidades digitales poseerán también elementos simbólicos que darían pauta a comprender algunas de las configuraciones propias que adopta la VDRG en estos espacios. Por tanto, desde la perspectiva de Rodríguez (2022) la netnografía puede considerarse como una metodología para descifrar y entender el entramado de significados, prácticas y relaciones que ahí se producen. La netnografía, tal y como su nombre lo señala, es una metodología que retoma características de la etnografía para adaptarlos a las características y atributos de las RRSS. Además, Kozinets (2015) define a la netnografía como un conjunto de prácticas para la recopilación y análisis de información producida en entornos digitales, misma que es interpretada a través de otras técnicas cualitativas para complementar los significados de dicha información.

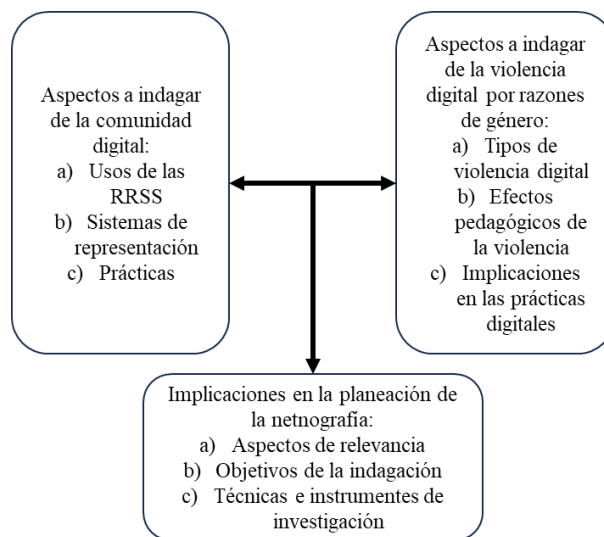
La netnografía se encuentra conformada por lo menos por cinco etapas (Sánchez, 2017 y Rodríguez, 2022): la planeación, la identificación de la comunidad, la inmersión en la comunidad para el levantamiento de la información y el análisis e interpretación de datos y la construcción del informe. Dados los alcances de este artículo resulta difícil explicitar a qué refiere cada etapa y las acciones a desarrollar en cada una de ellas, sin embargo, en aras de contribuir al desarrollo de la investigación educativa en el tema de VDRG, la etapa de planeación es el centro de interés para este apartado.

La planeación de la intervención netnográfica supone para el o la investigadora establecer los objetivos que orientarán a la indagación, aquí los diagnósticos realizados con anterioridad en la UPN-Ajusco brindan referentes sobre aspectos que se han trabajado en indagaciones previas, y si bien la identificación de determinados tipos de violencia resulta relevante, el centro de interés son las prácticas de las y los estudiantes en los grupos de Facebook, toda vez que estas son un conjunto de elementos que permiten guiar la acción en determinadas situaciones (Ariztía, 2017).

Una vez planteados los objetivos de la indagación y los aspectos relevantes (mismos que fueron planteados en el apartado anterior) de la comunidad digital, será tarea de la persona investigadora establecer las técnicas e instrumentos necesarios para la recopilación de los significados, conocimientos, habilidades y condiciones que conforman a las prácticas. Una de las técnicas propuestas por Kozinets (2015) es la entrevista, pues a través de esta es posible recuperar las representaciones y explicaciones de la voz y experiencia de las y los participantes. Desde el conocimiento de la comunidad, el planteamiento de los objetivos, los aspectos relevantes y las técnicas para el levantamiento de la información, será necesario identificar los recursos indispensables para el desarrollo de la investigación.

A continuación se realiza un breve diagrama para representar la articulación entre la fase de planeación netnográfica y los aspectos relevantes a indagar del fenómeno de la VDRG:

Figura 1.
Articulación metodológica para la indagación de la VDRG



Fuente: elaboración propia.

4. Conclusiones

Tal y como es posible de inferir, el abordaje de la VDRG en entornos digitales supone de un trabajo amplio y complejo que permita recuperar los elementos necesarios para comprender cómo se han establecido las condiciones para determinados tipos de violencia según el contexto en el que se aborden. En primera instancia, la selección o construcción de un marco teórico desde el cual se pretenda dar cuenta de la violencia digital representa el primer reto, pues tal y como lo afirma Blair (2009) este marco teórico permitirá que la noción de violencia responda a determinadas características e intereses.

En este artículo se recuperó la perspectiva de Johan Galtung dado que permite superar la tendencia a observar a la violencia únicamente en su manifestación directa y vincularla con elementos sociales y culturales que enmarcan a los sujetos y grupos. A través de esta perspectiva las prácticas violentas se articulan con determinadas condiciones que permiten su concreción, aspecto que trasladado al ámbito de los entornos digitales, y más aún, en las RRSS, logran hacernos reflexionar sobre: 1) la manera en que su desarrollo y arquitectura continúan promoviendo normas e intereses propios de determinados grupos, y 2) el papel que la agencia de los sujetos, vista mediante las prácticas, juega en la dinámica de la violencia.

Así pues, al añadir la dimensión de género como un sistema que establece un marco de valores y normas que influye en la determinación de ciertos roles, prácticas y formas de relación social y culturalmente aceptado para las personas generizadas y sexuadas, se logra una perspectiva operativa de la violencia digital por razones de género, en la cual esta se materializa en las prácticas que las y los usuarios llevan a cabo en las RRSS y que se orientan a la búsqueda de control y normalización de prácticas de usuarios que se alejan de lo aceptado por el sistema de sexo-género. Por lo anterior, se retomó la propuesta de la pedagogía de la crueldad de Segato (en su entrevista con Gago, 2015), autora que reconoce los efectos pedagógicos de la violencia por razones de género, en el sentido de reafirmar los valores del sistema sexo-género y la desensibilización ante la violencia.

Gracias al aporte anterior es posible pensar en los procesos educativos y de socialización como formas de accionar ante la violencia. En esta línea, la mediación pedagógica digital, pensada como un proceso educativo centrado en las interacciones entre actores educativos que permea la planeación y el desarrollo de intervenciones educativas desde una perspectiva constructivista. Tanto en la indagación de la VDRG como en la MDP, las redes socio digitales adquieren un papel importante debido a las posibilidades de participación que promueven, por lo que no es conveniente obviar la manera en que influye en ambos procesos sino ver cómo aprovechar sus potencialidades para incentivar procesos de aprendizaje contextualizados y libres de violencia.

En ese sentido, la estructuración de una investigación para el abordaje de la VDRG en entornos digitales en los que participan estudiantes de una institución educativa formal, deberá de intentar articular tanto las posibilidades de interacción y comunicación provistas por las RRSS como los marcos sociales y culturales que constituyen las prácticas digitales de las y los estudiantes. Pues de esta manera sería posible identificar las necesidades educativas como las formas de involucramiento para el desarrollo de estrategias de prevención de la VDRG contextualizadas.

Referencias

- Ariztía, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Cinta moebio*, (59), (221-234). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-554X2017000200221
- Blair, E. (2009). Aproximación teórica al concepto de violencia: avatares de una definición. *Política y Cultura*, 32, 9-33. <https://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n32/n32a2.pdf>
- Butler, J. (2022). *El género en disputa*. Paidós.

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022, 18 de octubre). *Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAMVLV.pdf>
- Ciccia, L. (2022). *La invención de los sexos. Cómo la ciencia puso el binarismo en nuestros cerebros y cómo los feminismos pueden ayudarnos a salir de ahí*. Siglo XXI Editores.
- Contreras, A. (2022). Del sacar del closet a los discursos de violencia. *Boletín Violencia digital hacia las personas LGBTQ+*. <https://cultivandogeneroac.org/2022/09/13/violencia-digital-hacia-las-personas-lgbtqi/>
- Coll, C., Onrubia, J. y Mauri, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. *Anuario de Psicología*, 38 (3), (377-400). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97017407003>
- Crovi, D. (2016). Juventudes y cultura digital. Las redes sociales como espacio de interacción. En Crovi, D. (Coord.). *Redes sociales digitales: lugar de encuentro, expresión y organización para los jóvenes* (pp. 19-40). La Biblioteca.
- Cruz, I. (2021). Clase transmedia: cómo fomentar la cultura participativa en las aulas universitarias. En Ruiz, E. y Ramírez, L. (Coords.). *Mediaciones en entornos virtuales* (pp. 135-160). Universidad de Guadalajara.
- Del Fresno, M. (2011). *Netnografía. Investigación, análisis e intervención social online*. Editorial UOC.
- Diker, G. (2016). Educación. En Salmerón, A., Trujillo, B., Del Huerto, A. y De La Torre, M. (Coords.). *Diccionario iberoamericano de filosofía de la educación*. FCE, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.fondodeculturaeconomica.com/dife/index.aspx>
- Forero, E., Jaramillo, C. y Páez, A. (2017). La mediación pedagógica, una propuesta para generar un cambio hacia una cultura aprendiente. *Revista REDpensar*, 5 (13), 1-13. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/31878/La%20mediación%20pedagógica,%20una%20propuesta%20para%20generar%20un%20cambio.pdf?sequence=1>
- Gago, V. (2015, 29 de mayo). La pedagogía de la crueldad. *Página 12*. <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/las12/13-9737-2015-05-29.html#:~:text=La%20antrop%C3%B3loga%20argentina%20Rita%20Segato,que%20suelen%20tratarse%20estos%20temas>

- Galtung, J. (1998). *Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución. Afrontando los efectos visibles e invisibles de la guerra* (13-25). Gernika-Lumo: Red Gernika.
- Garay, L. (2023a). *Mujeres y saberes digitales. Las otras alfabetizaciones necesarias*. Productora de Contenidos Culturales Sahagón Repoll.
- Garay, L. (2023b). *Violencia digital por cuestión de género: diagnóstico y estrategias de acción en la Universidad Pedagógica Nacional (Informe Técnico)*. Universidad Pedagógica Nacional.
- González, G. (2016). Teorías de la disidencia sexual: de contextos populares a usos elitistas. *De Raíz Diversa. Revista Especializada en Estudios Latinoamericanos*, 3 (5), 179-200. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/ppelunam/20160630033827/8._Teorias_de_la_disidencia_sexual._Gabriela_Gonzalez_Ortuno.pdf
- Gruffat, C. y Schimkus, R. (2010). La arquitectura es la política de la red. Facebook y sus rivales. En Piscitelli, A., Adaime, I. y Binder, I. (Comps.). *El Proyecto Facebook y la posuniversidad. Sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje*. (pp. 71-84). Fundación Telefónica.
- José, A. (2020). *Representaciones sociales de la violencia sexual en la comunidad estudiantil de la UPN* [tesis de licenciatura]. Repositorio institucional Xplora. <http://rixplora.upn.mx/jspui/handle/RIUPN/98572>
- Kozinets, R. (2015). *Netnography Redefined*. SAGE Publications (2da edición).
- León, G. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 5 (1), 136-155. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5580842>
- Lozano, I., Salinas, F., Rosales, A. y Salinas, E. (2021). Diagnóstico sobre apropiación de derechos sexuales, acoso y hostigamiento sexual en la Universidad Pedagógica Nacional. Unidad Ajusco. <https://editorial.upnvirtual.edu.mx/index.php/publicaciones/colecciones/horizontes-educativos/548-diagnostico-sobre-apropiacion-de-derechos-sexuales-acoso-y-hostigamiento-sexual>
- Luchadoras. (2017). *La violencia en línea contra las mujeres en México*. Luchadoras.
- Lugones, M. (2023). Pasos hacia un feminismo descolonial. En Espinosa, Y. (Comp.). *Feminismo descolonial. Nuevos aportes teóricos-metodológicos a más de una década* (pp. 25-36). En la frontera.
- Marí, R. (2004). *Diversidad, identidades y ciudadanías: la educación social como cultura ciudadana*. Nau Llibres.

- Medina-Orozco, L. (2022). Entornos digitales. Descripción de hábitos y tendencias del uso de las herramientas tecnológicas. *Revista Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, 13(2), 24-137. DOI: <https://doi.org/10.15658/INVESTIGIUMIRE.221302.09>
- Rodríguez, C. (2022). *Hipermétodos. Repertorios de la investigación social en los entornos digitales*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Ruiz, W. (2020). Habilidades para considerar en el proceso de mediación pedagógica apoyado en tecnologías digitales. En Cascante, J., Campos, J. y Ruiz, W. (Edit.) *Actividades de mediación pedagógica en la virtualidad: nuevas formas de favorecer el aprendizaje* (pp. 13-17). Universidad Estatal a Distancia y Ministerio de Educación Pública.
- Sánchez, W. (2017). La netnografía, un modelo etnográfico en la era digital. *Revista Espacios*, 38, (13), 18. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n13/17381328.html>
- Segato, R. (2018). *Contra-pedagogías de la crueldad*. Prometeo Libros.
- Urrutia, A. (2020). Revictimización en mujeres estudiantes que vivieron violencia sexual en la UPN-Ajusco [tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional TESIUPN. <http://rixplora.upn.mx/jspui/handle/RIUPN/98681>
- Van Djick, J., Poell, T. y De Waal, M. (2018). *The Platform Society. Public values in a connective world*. Oxford University Press.



Intervención en las dificultades de comprensión lectora en estudiantes de primero de secundaria

Teaching intervention in sixth graders' reading issues

Angie Caterine Zuniga Burbano ^a 

^a Universidad de Guanajuato

Resumen

La comprensión lectora es una habilidad que se desarrolla a partir de un proceso que contiene un gran número de factores, por ello, este estudio se planteó generar un proceso de intervención educativa, para mejorar la comprensión lectora de las y los estudiantes, a través del significado y función de las ideas principales, las ideas secundarias, el resumen y las palabras clave. Por esta razón se plantearon cuatro propósitos: 1) identificar saberes previos; 2) realizar una clase de carácter informativo; 3) desarrollar una actividad práctica; y 4) identificar los aprendizajes y avances obtenidos. Para lo cual se hizo un estudio de carácter cualitativo, con una investigación acción, desarrollando instrumentos como el cuestionario y la observación participante. Los principales resultados son: 1) hay unas pequeñas nociones de los conceptos; 2) existe confusión entre las conceptualizaciones de los términos, 3) la intervención generó un porcentaje alto de asertividad en el desarrollo de la actividad. La investigación demostró que el rol y el compromiso de la docente con el proceso de aprendizaje del educando es fundamental para crear escenarios y herramientas que promuevan la lectura y la comprensión de esta, además que son diversos los factores a tener en cuenta para obtener esta habilidad.

Palabras clave: ideas, resumen, aprendizaje basado en juegos, estrategias.

Abstract

Reading comprehension is a skill developed from a process containing many factors. Therefore, this study aimed to generate an educational intervention process to improve student's reading comprehension through the meaning and function of main ideas, secondary ideas, summaries, and keywords. For this reason, four purposes were proposed: 1) to identify previous knowledge, 2) to conduct an informative class, 3) to develop a practical activity, and 4) to identify the learning and progress obtained. For this purpose, a qualitative study was carried out, with action research, developing instruments such as the questionnaire and participant observation. The main results are: 1) there is a slight notion of the concepts, 2) there is confusion between the conceptualizations of the terms 3) the intervention generated a high percentage of assertiveness in the development of the activity. The research showed that the teacher's role and commitment to student learning are fundamental to creating scenarios and tools that promote reading and reading comprehension. Thus, there are several factors to consider to obtain this skill.

Keywords: ideas, abstract, game-based learning, strategies.

Recibido: 2 de febrero de 2024 | Aceptado: 1 de junio de 2024

1. Introducción

La comprensión lectora es uno de los temas con mayor enfoque en la historia de la educación, su desarrollo en el sistema educativo ha permitido construir procesos para el entendimiento de lo que se lee, pero no solo eso, posibilita construir significados y aprendizajes a partir de un texto. Su desarrollo en el sistema educativo ha permitido construir procesos para el entendimiento de lo que se lee, pero no solo eso, posibilita construir significados y aprendizajes a partir de un texto. La investigación en este campo abarca una variedad de enfoques y perspectivas. Por ejemplo, en los años 70 y 80, los estudios comenzaron a cuestionar el papel del lector, enfocándose en cómo los individuos interactúan con el texto y construyen significado a partir de él (Peronard, 1994). Sumado a ello, la importancia de esta habilidad radica en su influencia en los procesos de aprendizaje, en el desarrollo de habilidades como ordenar, sintetizar, clasificar, evaluar y hasta resolver problemas que aportan a su desempeño académico, laboral y personal (Akyol y Coban, 2021).

La comprensión lectora se desarrolla a partir de diversas estrategias, una de las tantas consiste en trabajar el proceso a través de tres momentos, el primero previo a la lectura, donde se pueden hacer ejercicios como ojear el texto, identificar palabras clave, entre otros. El segundo es durante la lectura, aquí se toma nota, subraya aspectos importantes del texto, búsqueda de respuestas a preguntas, entre otros. El último se refiere a la postlectura, en la que las y los estudiantes resumen, responden preguntas, analizan y sintetizan el texto (Akyol y Çoban, 2021). En tal sentido, la comprensión lectora es una habilidad que conlleva un proceso continuo, donde es necesario tener en cuenta diversos factores y fases, si desde el proceso de enseñanza se estudia y lleva a cabo este tipo de estrategias, su impacto en el aprendizaje del estudiante puede llegar a transformar su forma de leer e interpretar un texto.

Por lo mismo, la comprensión lectora se ha estudiado con el fin de evaluar la capacidad del estudiante para seleccionar, analizar o interpretar la información presentada en un texto, dado que su importancia radica en el sin fin de utilidades que tiene, ejemplo de ello es una investigación realizada en México, donde se analizó la importancia de la comprensión lectora en el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes, de cómo al hacer uso de diversas estrategias posibilita desarrollar habilidades como el análisis, la interpretación y la síntesis de información (Peña, 2019). De ahí que, trabajos como los de Soto, Gutiérrez de Blume, Carrasco y Contreras (2020), pretenden encontrar la relación de la metacognición con la comprensión lectora, donde se evidencia que el educando al tener diversos factores o representaciones mentales del texto logra obtener una mejor comprensión de este.

De acuerdo con lo mencionado y reconociendo la importancia de mejorar la comprensión lectora se identificó una problemática en un colegio privado ubicado en la ciudad de Guanajuato, específicamente en estudiantes de primero de secundaria. Esta

dificultad se observó a lo largo de los tres momentos de lectura: prelectura, lectura y postlectura. No obstante, para especificar el análisis, se seleccionaron cuatro aspectos clave a evaluar: la capacidad de las y los educandos para extraer ideas principales, ideas secundarias, palabras clave y realizar resúmenes. Esta problemática ha dificultado que las y los estudiantes comprendan claramente los enunciados en actividades y tareas que requieren estas habilidades.

Es por ello que es importante resolver estos vacíos formativos y situación problemática, para así lograr una comprensión lectora adecuada a su nivel educativo, donde las y los estudiantes logren seleccionar, clasificar, analizar y sintetizar información textual. Acorde con lo expuesto, el presente estudio se orienta en torno a los siguientes propósitos: 1) identificar los conocimientos previos de las y los educandos sobre los conceptos de los factores seleccionados a evaluar; 2) realizar una clase de intervención donde se brinde la información necesaria sobre los puntos a trabajar para la comprensión de un texto; 3) desarrollar una actividad practica para la comprensión lectora y 4) identificar los avances obtenidos por las y los estudiantes y compararlos con lo encontrado en el primer propósito (Akyol y Çoban, 2021).

2. Metodología

El estudio se realizó bajo una metodología cualitativa y prioriza la exploración holística y contextual de los fenómenos educativos, se sumerge en la comprensión profunda de las experiencias, interpretaciones y significados subyacentes de los diversos actores involucrados en el proceso educativo. Esta metodología, se distingue por su capacidad para capturar la riqueza y la diversidad de las realidades educativas, proporcionando una perspectiva enriquecida y contextualizada que informa tanto la teoría como la práctica (Espinoza, 2020), permitiendo, el registro narrativo de la problemática, el estudio de hechos o procesos, como lo es el aprendizaje o la adquisición de la habilidad de comprensión lectora, además hace uso de los discursos orales y escritos desarrollados en el proceso, así mismo, resalta la relación entre el investigador y el investigado, porque es necesaria la perspectiva interna de la problemática, en este caso la de docente-estudiante (Bautista, 2021).

En la misma línea, se llevó a cabo el método de investigación- acción que representa un enfoque colaborativo y reflexivo que busca la mejora continua de la práctica educativa mediante un proceso iterativo de planificación, acción, observación y reflexión. Este enfoque reconoce a las y los docentes y otros actores educativos como agentes activos en la transformación de sus propias realidades educativas, identificando problemas o áreas de mejora, diseñando e implementando intervenciones educativas, y reflexionando de manera crítica sobre los resultados para ajustar y mejorar la práctica. Es así, como a través de una estrecha colaboración entre investigadores e investigados, la investigación-acción en

educación pretende generar conocimiento práctico y contextualizado, relevante y aplicable a las necesidades específicas de los contextos educativos, fomentando así la mejora de los resultados educativos y el empoderamiento de los profesionales de la educación (Bancayán y Vega, 2020).

2.1. Participantes

La muestra seleccionada para el proceso de intervención, fueron las y los estudiantes del grado primero de la institución donde se llevó a cabo la investigación, que en totalidad fueron nueve educandos, cuatro niñas y cinco niños, donde sus edades oscilan entre los once y doce años.

2.2. Instrumentos

Los instrumentos o técnicas utilizadas para la obtención de la información fueron la observación científica participante, que representa un instrumento central y ampliamente utilizado por los investigadores en el ámbito cualitativo, dado que su propósito radica en la recopilación sistemática de datos, mediado por las interacciones construidas entre el investigador y los miembros de la comunidad durante el desarrollo del estudio (Espinoza, 2020). Así mismo, posibilita al investigador adquirir una comprensión minuciosa y contextualizada de las prácticas pedagógicas, las dinámicas en el aula y las interacciones sociales que impactan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que, al examinar directamente estas circunstancias, la docente puede discernir patrones, tendencias y obstáculos en la dinámica educativa.

Tomando en cuenta lo anterior, y dada la multiplicidad de eventos en el aula, Gonzales, Acevedo, Guanili y Cruz (2021) plantean que resulta esencial seleccionar y especificar las categorías a observar, dirigiendo así, la atención del investigador hacia aspectos específicos del fenómeno estudiado, garantizando la relevancia, coherencia y eficacia en la recopilación de datos, facilitando la interpretación y el análisis de los datos, lo que en última instancia contribuye a la calidad y validez de los hallazgos obtenidos. Por lo tanto, las categorías que se analizaron durante la observación¹ fueron las actitudes de las y los estudiantes, tales como, entusiasmo, nerviosismo o confusión, empleando como marco teórico la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan, teoría que postula que las actitudes y la motivación de los individuos están determinadas por la satisfacción de tres

¹ La observación directa enfocó en tres aspectos: 1) la actitud de los estudiantes, definida como su disposición emocional y comportamental hacia las actividades, evaluando señales de interés, desinterés, entusiasmo y resistencia; 2) la participación activa, registrando preguntas sobre los factores a analizar (ideas principales, ideas secundarias, palabras clave y resúmenes); y 3) las posturas durante la actividad, observando el lenguaje corporal y posiciones físicas como indicadores de compromiso y comprensión del material.

necesidades psicológicas básicas: autonomía (control sobre sus acciones), competencia (sensación de eficacia y capacidad) y relaciones (conexiones significativas con los demás) (Gil, Ferriz, García y García, 2020).

El segundo instrumento que se usó fue el cuestionario, haciendo uso de preguntas cerradas y abiertas, el cual realizó de manera autónoma el educando con la supervisión de la docente, lo que garantizó el anonimato del encuestado; el cuestionario permitió recoger información específica y detallada sobre el tema de estudio (Cisneros-Caicedo, Guevara-García, Urdánigo-Cedeño y Garcés-Bravo, 2022). Las preguntas cerradas fueron de afirmación y negación, mientras que las abiertas buscaron obtener información detallada de las preguntas afirmativas, este cuestionario es de tipo filtro, porque se realiza una pregunta cerrada previa con el fin de eliminar respuestas ante las abiertas y así no afectar los resultados (Silvestre y Da Cunha, 2022). Las categorías que se desarrollaron en el cuestionario son cuatro, todas buscan obtener la conceptualización de los términos: ideas principales, ideas secundarias, palabras clave y resumen.

2.3. Procedimiento

Para poder desarrollar el estudio, se trabajó mediante cuatro fases, cada una de ellas tenía un propósito y una evidencia. Es importante mencionar que las y los estudiantes participaron en cada etapa de forma voluntaria y se habló sobre el proceso una semana antes de realizar las cuatro fases, que son las siguientes.

Fase 1: el propósito de esta fue identificar los conocimientos previos de las y los educandos sobre los conceptos de los factores seleccionados a evaluar, la cual se llevó a cabo mediante un cuestionario de entrada, el cual permitió conocer el perfil de conocimientos de los ellos y ellas sobre el tema de estudio (Reinoso, 2012). Este documento está conformado en cuatro preguntas cerradas de afirmación y negación, y cuatro preguntas abiertas que buscaban detalle en las respuestas que fuesen afirmativas, por ejemplo: la primera pregunta fue "¿sabe lo que es la idea central o principal de un texto?", y la respuesta debía ser "Sí" o "No" la segunda pregunta fue "si respondió que sí, escribe tu definición de idea central", lo cual aplicó para cada categoría.

Este cuestionario fue de carácter cognitivo, con el fin de identificar los conocimientos de las y los estudiantes, este tipo de cuestionarios permiten saber cuánto sabe el educando sobre algo, en este caso era necesario que para evidenciar la detección del problema, se tuviera en consideración la conceptualización de los términos que serían usados para ver el nivel de comprensión lectora de las y los educandos (García et al., 2006).

Fase 2: su fin fue realizar una clase de intervención donde se presentó la información necesaria sobre los puntos a trabajar para la comprensión de un texto. La clase se desarrolló en una hora y media, donde la docente hizo uso de diapositivas para presentar definiciones, características principales y recomendaciones de cómo realizar cada punto, por ejemplo:

cuando se trabajó la idea principal, la docente definió el término y planteó el proceso para poder obtenerla de un texto, el proceso indicado para este concepto y los demás fue 1) leer el texto; 2) subrayar lo más importante de cada párrafo 3) clasificar la información de mayor a menor importancia 4) seleccionar las ideas más importantes y 5) sintetizar la información. Esta fase se hizo con el fin de implementar un plan de acción, para poder resolver la problemática encontrada (Akyol y Bocan, 2021).

Fase 3: se desarrolló una actividad práctica para la comprensión lectora, donde las y los estudiantes debían sacar ideas principales y secundarias de un texto, pero desde categorías específicas basadas en preguntas, por ejemplo, se estaba desarrollando el tema de la ilustración, por lo cual, las y los educandos trajeron información consultada en casa, este insumo escrito es su fuente. Ahora bien, hubo cinco preguntas que tenían que ver con la definición, las causas, los pensamientos, los acontecimientos y las consecuencias, de cada una de estas categorías de acuerdo con una ruleta que tenía la opción de idea principal o secundaria, ellos debían poner en práctica lo aprendido en la fase dos.

Esta fase se inspiró en el aprendizaje basado en el juego, estrategia que permitió generar motivación en las y los estudiantes al momento de desarrollar la actividad, compromiso con su proceso formativo, trabajo en equipo, debido a que se realizó por grupos de tres integrantes, en sí, este tipo de aprendizaje fomenta habilidades de trabajo, motivación, creatividad, conexión con la escuela y sus procesos (Noroozi, Dehghanzadeh y Talaei, 2020).

Fase 4: tuvo como propósito identificar los avances obtenidos por las y los educandos y compararlos con lo encontrado en la primera fase, para ello se realizó una encuesta de salida, que permitió verificar si la clase de intervención fue satisfactoria, además de obtener nuevamente los conocimientos aprendidos de las categorías estudiadas (Lastra, 2012).

3. Resultados

Los resultados se agrupan de acuerdo con las fases de la investigación. Fase 1: encuesta de entrada En esta se desarrolló un cuestionario que contiene dos partes, la primera que se refiere a las preguntas cerradas y la segunda a las preguntas abiertas. Con respecto a la primera (tabla 1) se analizaron cuatro ítems, que corresponden a cada pregunta realizada para ser contestada de manera afirmativa o negativa. El ítem uno y tres obtuvieron el mismo porcentaje en su respuesta afirmativa (78%), mientras que el ítem dos contó con el 44% en la respuesta negativa, el ítem cuatro tuvo un 100% en la respuesta afirmativa. En la siguiente tabla, se presenta de manera concisa y organizada la recopilación de datos clave que respaldan y complementan la información expuesta en el texto.

Tabla 1.

Encuesta de entrada: conocimientos previos

Ítem/Pregunta	Sí	No
¿sabe lo que es la idea central o principal de un texto?	78%	22%
¿sabe lo que es la idea secundaria de un texto?	56%	44%
¿sabe lo que son las palabras clave de un texto?	78%	22%
¿sabe lo que es un resumen?	100%	0%

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta de entrada 2022.

Con respecto a la segunda parte del cuestionario, las preguntas tuvieron como fin contrastar y correlacionar la respuesta cerrada con la abierta, por lo cual se realizaron preguntas para obtener información detallada, realizándose a través del análisis del discurso, permitiendo entender las prácticas discursivas a través de las categorías (Loayza, 2020). Todas las preguntas abiertas buscaban obtener la conceptualización de los términos trabajados en los ítems de las preguntas cerradas.

En esta sección se encontraron las siguientes categorías, en el primer ítem se refieren a la idea principal como "idea que resalta", "lo que dice el título" y "primera idea del texto". En el segundo ítem, se define a las ideas secundarias como "algún otro tipo de texto" e "informar lo mismo pero menos importante". El tercer ítem conceptualiza a las palabras clave como "es lo clave". Y el cuarto ítem se refieren al resumen como "un texto corto" y "platicar de un hecho".

Fase 2: clase de intervención. En esta fase se reflejan las anotaciones tomadas durante la observación participante, que permitió describir los hechos, personas y momentos de atención (Aravena et al., 2006). La clase se desarrolló a través de la cátedra de la docente y el uso de una herramienta virtual (diapositivas), las y los estudiantes se ubicaron de forma rectangular, donde la visión de ninguno de ellos se vio interrumpida. Las reacciones frente a la clase se pueden resumir en curiosidad, dispersión y atención, curiosidad porque realizaron diversas preguntas en el transcurso de la clase, dispersión dado que en algunos momentos realizaban otras actividades en sus puestos y atención porque gran parte de la clase observaron y escucharon la información.

Fase 3: actividad práctica para la comprensión lectora. Para analizar el trabajo realizado por las y los educandos, se hizo uso de una rúbrica sumativa, la cual permite indicar el nivel de aprendizaje de los mismos (Dorantes & Tobón, 2017), en este caso, las y los estudiantes deben obtener ideas principales y secundarias de diversos textos y realizar un resumen con las mismas, finalizando con la obtención de las palabras clave. Los criterios de evaluación fueron: coherencia y precisión. Para facilitar la comprensión y análisis eficiente de los datos proporcionados por la rúbrica, la tabla 2 será un recurso adicional para la interpretación y visualización de la información recolectada en esta fase.

Tabla 2.

Actividad de comprensión lectora: criterios de evaluación

Criterios Ítems	Precisión				Coherencia			
	I.C	I.S	R	P.C	I.C	I.S	R	P.C
Definición	100%	67%			100%	67%		
Causas	100%	100%			100%	100%		
Pensamientos centrales	100%	100%	100%	93%	100%	100%	100%	93%
Acontecimientos importantes	100%	100%			100%	67%		
Consecuencias	100%	100%			100%	100%		
Total	100%	93%	100%	93%	100%	87%	100%	93%

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la rúbrica sobre la actividad práctica, 2022.
Idea central (I.C), Idea secundaria (I.S), Resumen (R), Palabras clave (P.C)

Se puede observar que el desarrollo de la actividad se realizó de forma que evidencia los aprendizajes sobre los cuatro factores de una comprensión lectora, los ítems donde mayor asertividad se tuvo fueron en el de las ideas centrales, desde la primera fase se evidenció una noción sobre este concepto por parte de las y los estudiantes. En el ítem de ideas secundarias hubo un poco de confusión con respecto a la definición en el criterio de precisión y en el criterio de coherencia se suma el ítem de acontecimientos importantes. Con respecto al resumen se obtiene un 100% en los dos criterios, mientras que en lo que se refiere a las palabras clave hubo un 93% de asertividad.

La rúbrica permitió determinar los logros obtenidos por parte de las y los educandos ante la clase de intervención, lo que permitió generar un proceso para la solución de este problema educativo, además de proporcionar criterios de evaluación (Dorantes y Tobón, 2017). La observación participante en esta fase brindó factores a resaltar, uno de ellos se refiere al estado anímico de las y los estudiantes, quienes se mostraron dispuestos y con actitud positiva para la realización de la actividad, se observó además, debates entre los integrantes de cada grupo sobre qué información era la más adecuada para poner como su respuesta, lo cual evidenció un buen trabajo en equipo, fundamental para el proceso formativo de cada estudiante. Estas observaciones se concatenan con la teoría de la autodeterminación, puesto que reflejan la satisfacción de las necesidades de autonomía, al permitir a las y los educandos tener control sobre sus decisiones; competencia, al debatir y seleccionar la mejor respuesta; y relaciones, al trabajar colaborativamente y fortalecer las conexiones interpersonales (Gil *et al.*, 2020).

Fase 4: Encuesta de salida. Esta fase permitió evaluar y contrastar con la encuesta de entrada y la actividad de la fase tres los aprendizajes obtenidos por las y los estudiantes, conociendo los porcentajes de logro de la comprensión lectora desde los cuatro aspectos de evaluación (Lastra, 2012). Se observa un aumento del 11% al ítem 1 y del 100% en el ítem 2, en lo que respecta al 3 y 4 se mantienen con relación a la encuesta de entrada. La

siguiente tabla, presenta un resumen conciso de los resultados obtenidos durante el estudio, detallando las variables clave y las mediciones correspondientes.

Tabla 3.
Encuesta de Salida

Ítem/Pregunta	Sí	No
¿sabe lo que es la idea central o principal de un texto?	89%	11%
¿sabe lo que es la idea secundaria de un texto?	100%	0%
¿sabe lo que son las palabras clave de un texto?	78%	22%
¿sabe lo que es un resumen?	100%	0%

Fuente. Elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta de salida 2022

En referencia a las preguntas abiertas, se encontró que hubo mayor precisión y entendimiento sobre la conceptualización de los términos. De la primera categoría, la recurrencia se refirió a la idea o tema principal de un texto. La segunda describió a la idea secundaria como las ideas relacionadas con la principal del texto. La tercera mencionó que las palabras clave son aquellas que ayudan a definir y entender el texto. Por último, definen al resumen, como un texto donde se reduce o disminuye información de un texto, pero continúa teniendo la información principal de este.

4. Discusión

En este estudio, se plantea como problema de investigación la importancia de las ideas centrales y secundarias, el resumen y las palabras clave para el mejoramiento de la comprensión lectora, a partir de un análisis de conjunto, donde los saberes previos, las estrategias de enseñanza, la participación de las y los estudiantes y la comparación de los conocimientos adquiridos con los previos dan evidencia de cuán asertiva fue la intervención.

En primer lugar, se buscó conocer los saberes previos de las y los educandos a través de un pretest, ya que este permite a las y los docentes realizar un diagnóstico inicial preciso del nivel de conocimiento existente. Esta información es fundamental para personalizar las estrategias pedagógicas, facilitando la motivación de las y los estudiantes al hacerles conscientes de sus conocimientos y áreas de mejora, estableciendo una línea de base que permite medir el progreso de manera objetiva, complementada posteriormente con un postest.

Es importante destacar que los pretest, al proporcionar datos concretos y detallados, permiten también una planificación eficiente del tiempo y los recursos disponibles, asegurando una retroalimentación informada y constructiva, esencial para el desarrollo continuo de la habilidad de comprensión lectora. En consecuencia, se evidenció

un gran porcentaje de aspectos positivos; sin embargo, al contrastarlo con las respuestas de las preguntas abiertas, no se observó una correspondencia total, lo que refleja la preocupación inicial sobre el nivel de comprensión lectora (Rocha, Rodrigues y Araújo, 2019). Este desajuste sugiere que, aunque las y los educandos creen tener conocimiento sobre los ítems, demuestran un conocimiento superficial o erróneo del mismo.

En segundo lugar, a partir de la segunda fase se evidencia la importancia del rol del docente para intervenir cuando se hayan problemáticas educativas, y la necesidad de empezar a considerar que para los procesos de comprensión lectora, la estrategia de la sistematización de ideas y el desarrollo de la lectura de los textos a partir de sus elementos como lo son las ideas principales, las secundarias, el resumen y las palabras clave son cruciales, puesto que permiten a las y los estudiantes organizar y estructurar la información de manera coherente y lógica, facilitando la comprensión y retención del contenido, así mismo, identificar las ideas principales y secundarias ayudan a distinguir entre la información esencial y la complementaria, puntos clave en la comprensión lectora, por otro lado, el resumen refuerza la capacidad de síntesis y las palabras clave actúan como puntos de referencia que pueden activar conocimientos previos y mejorar la fluidez lectora (Peña, 2019).

En tercer lugar, se destaca el momento donde más se visualiza el aprendizaje obtenido por los educandos (fase 3), consecuencia de la incorporación del aprendizaje basado en el juego, que al complementar la fase dos, ofrece un entorno interactivo y motivador donde las y los estudiantes pueden aplicar sus habilidades de comprensión lectora en contextos prácticos y lúdicos (Cornellà, Estebanell y Brusi, 2020). Por ello, al desarrollar la actividad y al analizar los criterios de evaluación, se encuentra un trabajo donde se pone en práctica lo aprendido desde el tema teórico y al recordar sus saberes previos, queda demostrado que al desarrollar las habilidades de comprensión lectora, estas influyen en el desempeño de sus actividades académicas (Gómez y Silas, 2012), en este caso, la estrategia desarrollada por la docente a través del aprendizaje basado en el juego.

En cuarto lugar, se obtiene la comparación entre lo que sabían las y los estudiantes y lo que saben después de la intervención, y no solo eso, que tienen una idea más clara sobre cada factor evaluado de la comprensión lectora, porque tuvieron el espacio para poner en práctica lo aprendido, por lo cual tanto en las encuestas, como en la actividad se reflejan los avances estudiantiles (Araya, 2019). Es aquí, donde lo planteado por Akyol y Çoban (2021) evidencia que una metodología bien estructurada y orientada a desarrollar cada fase del proceso lector puede transformar efectivamente la capacidad de las y los educandos para entender y analizar textos de manera crítica.

En síntesis, existen puntos a resaltar de la intervención, 1) si bien las y los estudiantes creían tener cierto reconocimiento de los conceptos, al momento de conceptualizarlos no realizaban esto de manera precisa; 2) la clase de intervención generó en las y los educandos dudas y motivación para aprender sobre los factores que pueden favorecer su comprensión

lectora; 3) la actividad posibilita la puesta en práctica de lo aprendido, pero no solo eso, visualiza como al generar la motivación y curiosidad a través de la clase, los educandos desarrollan con mayor compromiso la tarea, sumado a ello, el comprender mejor lo que se lee construye una cadena de motivación a continuar aprendiendo (Akyol y Bocan, 2021), 5) el desarrollar una encuesta de entrada y otra de salida, brinda un panorama más amplio sobre si hay o no un avance, en este caso sí lo hay y a su vez se relaciona con lo mencionado anteriormente.

5. Conclusiones

Con base en los hallazgos obtenido en el estudio, el generar esquemas de observación y de encuestas de entrada y salida para conocer saberes previos y los resultados de la intervención, además de la realización de actividades que faciliten la puesta en práctica de los momentos de prelectura, lectura y poslectura, pueden ayudar a remediar los problemas de comprensión lectora. Sumado a ello, el rol que cumple la o el docente en la solución de estos debe basarse en un compromiso y observación constante del desarrollo formativo de sus estudiantes, con el objetivo de crear estrategias de transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En definitiva, la intervención educativa destinada a mejorar la comprensión lectora se revela como un proceso dinámico y esencial en la formación académica, este estudio ha destacado la importancia de abordar la comprensión lectora desde múltiples perspectivas, integrando estrategias estructuradas, actividades motivadoras y evaluaciones continuas, donde la identificación de los saberes previos de las y los estudiantes, la intervención docente efectiva, el aprendizaje basado en el juego y el seguimiento constante del progreso, son elementos cruciales para el éxito de dicha intervención. Además, la adaptación a las necesidades individuales, la integración de tecnología y la promoción de la lectura como una experiencia gratificante emergen como prácticas fundamentales, por ello, este proceso reflexivo subraya la necesidad de continuar explorando y refinando estrategias pedagógicas que no solo potencian la comprensión lectora, sino que también fomenten un amor duradero por la lectura entre las y los educandos, contribuyendo así a su desarrollo integral y a la construcción de un aprendizaje significativo.

Así mismo, el estudio presenta algunas limitaciones, una de ellas consiste en el poco tiempo para desarrollar el plan de acción, por lo cual es importante poner en consideración la continuación de éste, por otro lado, la comprensión lectora abarca un sinfín de factores, por ello se debe desarrollar y explorar otras opciones para el enriquecimiento de esta, un tercer punto, se refiere a que el factor reflexivo no fue tenido en cuenta, factor trascendental para desarrollar una comprensión lectora completa. Por último, se invita a que la exploración en estrategias de enseñanza y procesos de intervención en cuanto a comprensión lectora sea dinámica y constante.

Agradecimientos

La autora del presente documento agradece el aporte y asesoría del doctor en educación Edgar Fabián Torres Hernández para la realización de la intervención educativa. A su vez, extiende el agradecimiento a la Maestría en Desarrollo Docente de la Universidad de Guanajuato.

Conflicto de intereses

Declaro que no existe conflicto de intereses.

Financiamiento

Declaro que no recibí ningún financiamiento.

Referencias

- Akyol, H. y Çoban, Ü. (2021). Developing Reading, Reading Comprehension and Motivation: An Action Research Study. *Eğitim ve Bilim*, 46(205), 69–92. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.8977>
- Araya Muñoz, C. (2019). Estrategias de Comprensión para la Identificación de Ideas Principales y Secundarias: investigación- acción en Segundo año de Enseñanza Media [Tesis de pregrado]. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-9500/UCC9716_01.pdf
- Bancayán Ore, C. y Vega Denegri, P. (2020). La investigación-acción en el contexto educativo. *Paideia XXI*, 10(1), 233–247. <https://doi.org/10.31381/paideia.v10i1.2999>
- Bautista Cárdenas, N. (2021). *Proceso de la Investigación Cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Manual Moderno.
- Cisneros-Caicedo, A. J., Guevara-García, A., Urdánigo-Cedeño, J. y Garcés-Bravo, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Domino de las Ciencias*, 8(1), 1165–1185. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>
- Cornellà, P., Estebanell, M., y Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5–19. <https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>.
- Dorantes, Nova, J., y Tobón, Tobón, S. (2017). Instrumentos de Evaluación: Rúbricas socioformativas. *Praxis Investigativa ReDIE*, 9(17), 79–86. <http://www.praxisinvestigativa.mx/assets/praxisinv17.pdf#page=79>

- Espinoza Freire, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-103.pdf>
- Gil Escolano, G., Ferriz Valero, A., García Jaén, M. y García Martínez, S. (2020). Impacto de la Teoría de la Autodeterminación en las Necesidades Psicológicas Básicas en Alumnado de Secundaria. *Revista Kronos*, 19(2). https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/117142/1/Gil-Escolano_etal_2020_Kronos.pdf
- Gómez, López, L. y Silas, Casillas, J. (2012). Impacto de un Programa de Comprensión Lectora. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 42(3), 35-63. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27024686003.pdf>
- Gonzales Díaz, R., Acevedo Duque, A., Guanili Gómez, S. y Cruz Ayala, K. (2021). Ruta de Investigación Cualitativa-Naturalista: Una alternativa para estudios gerenciales. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 334-350. <https://doi.org/10.31876/rsc.v27i.37011>
- Loayza Maturrano, E. (2020). La investigación cualitativa en Ciencias Humanas y Educación. Criterios para elaborar artículos científicos. *EDUCARE ET COMUNICARE Revista de investigación de la Facultad de Humanidades*, 8(2), 56-66. <https://doi.org/10.35383/educare.v8i2.536>
- Noroozi, O., Dehghanzadeh, H. y Talaei, E. (2020). A systematic review on the impacts of game-based learning on argumentation skills. *In Entertainment Computing*, 35, 100369. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2020.100369>
- Peña García, S. (2019). El Desafío de la Comprensión Lectora en la Educación Primaria. *Panorama*, 13(24), 43-56. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.1205>
- Peronard, M. (1994). La Evaluación y comprensión de textos escritos: el problema del resumen. *Lenguas Modernas*, (21), 81-93. <https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/45591/47654>
- Reinoso Lastra, J. (2012). Implementation of a virtual learning environment oriented towards business training. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 105-119. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70196-1](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70196-1)
- Rocha, C., Rodrigues, B. y Araújo Neta, C. (2019). Estratégias de leitura e a compreensão leitora: uma pesquisa-ação realizada no Ensino Médio. *Entrepalavras*, 9(3), 342. <https://doi.org/10.22168/2237-6321-31671>
- Silvestre Estela, F. y Da Cunha, M. (2022). Modelo de cuestionario para el estudio de no-usuarios de bibliotecas. *Usuarios de la información: estudios, métodos y*

comunidades sociales. Universidad Autónoma de México, 41-56.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/320/1/usuarios_info_estudios.pdf#page=42

Soto, C., Gutiérrez de Blume, A., Carrasco Bernal, M. y Contreras Castro, M. (2020). The role of meta-cognitive cues on the comprehension of proficient and poor readers. *Journal of Research in Reading*, 43(3), 272-289. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12303>