

Miradas Docentes: estrategias didácticas e intervención en contextos educativos

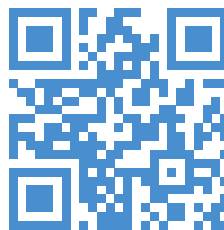


Miradas docentes: estrategias didácticas e intervención en contextos educativos



Ediciones Comunicación Científica se especializa en la publicación de conocimiento científico de calidad en español e inglés en soporte de libro impreso y digital en las áreas de humanidades, ciencias sociales y ciencias exactas. Guía su criterio de publicación cumpliendo con las prácticas internacionales: dictaminación de pares ciegos externos, autenticación antiplagio, comités y ética editorial, acceso abierto, métricas, campaña de promoción, distribución impresa y digital, transparencia editorial e indexación internacional.

Cada libro de la Colección Ciencia e Investigación es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos y autenticación antiplagio. Invitamos a ver el proceso de dictaminación transparentado, así como la consulta del libro en Acceso Abierto.



www.comunicacion-cientifica.com

[DOI.ORG/10.52501/cc.311](https://doi.org/10.52501/cc.311)




**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS

CC+I
COLECCIÓN
**Ciencia e
INVESTIGACIÓN**

Miradas docentes: estrategias didácticas e intervención en contextos educativos

FERNANDO CARRETO BERNAL
(coordinador)



Miradas docentes : estrategias didácticas e intervención en contextos educativos / coordinador Fernando Carreto Bernal .— Ciudad de México : Comunicación Científica, 2025.(Colección Ciencia e Investigación).

396 páginas : fotografías, gráficas ; 23 x 16.5 centímetros

DOI: 10.52501/cc.311

ISBN: 978-607-2628-91-5

1. Enseñanza -- Metodología. 2. Tutores y tutoría. 3. Educación superior. I. Carreto Bernal, Fernando, coordinador.

LC: LB1027.3 M57

DEWEY: 371.39 M57

La titularidad de los derechos patrimoniales y morales de esta obra pertenece al coordinador D. R. © Fernando Carreto Bernal, 2025. Reservados todos los derechos conforme a la Ley. Su uso se rige por una licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0 Internacional, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.es>

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2025

Diseño de portada: Francisco Zeledón • Interiores: Guillermo Huerta

Ediciones Comunicación Científica, S. A. de C. V., 2025,
Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,
Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México,
Tel.: (52) 55-5696-6541 • Móvil: (52) 55-4516-2170
info@comunicacion-cientifica.com • www.comunicacion-cientifica.com
f comunicacioncientificapublicaciones x @ ComunidadCient2

ISBN 978-607-2628-91-5

DOI 10.52501/cc.311



**Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos externos.
El proceso transparentado puede consultarse, así como el libro en acceso
abierto, en <https://doi.org/10.52501/cc.311>**

Índice

<i>Introducción</i>	11
-------------------------------	----

PRIMERA PARTE

CONTEXTOS EDUCATIVOS

1. Violencia e imagen corporal en redes sociales de jóvenes universitarios que practican o no deportes, <i>Carolina Serrano Barquín, Tania Morales Reynoso y Brenda Mendoza González</i> . .	19
2. El proceso de tutoría en la educación superior: un análisis integrado de complejidad y comunicación, <i>David Moreno García, Marisol Gómez Nava, Miriam Elizabeth Saenz García y José Ricardo Rivera Peña</i>	47
3. Entorno educativo y su influencia en el rendimiento académico del estudiante universitario, <i>Clementina Jiménez Garcés, María de la Luz Sánchez Medina y Virgilio Eduardo Trujillo Condes</i>	71

4. La expresión corporal: una ruta formativa hacia el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales, *Alma del Consuelo Espinosa Zárate, Ludibeth Solís Mejía y Jorge Garduño Durán* 103
5. Experiencias colaborativas en formación superior de agentes educativos para la primera infancia México-Colombia, *Martha Rodríguez Guillén, Juanna Alexandra Díaz Cuadros y Mirna Martínez Solís* 135

SEGUNDA PARTE

INTERVENCIÓN EDUCATIVA

6. Aplicaciones del modelo CIPP de Stufflebeam en la evaluación de la intervención docente en el aula, *Víctor Manuel Galán Hernández, Julio Contreras Dávalos y Patricia Guadarrama Ortega* 169
7. Experiencias en el trabajo colaborativo como estrategia innovadora para el aprendizaje de la orientación educativa, *Claudia Angélica Sánchez Calderón, José Luis Gama Vilchis y Amelia Guadalupe Sánchez Calderón* 191
8. Investigación-intervención para impulsar un proceso de evaluación curricular desde el contexto de la enseñanza de las artes, *Hugo Alberto Monroy Asiaín, María del Rosario Landín Miranda y Elizabeth Salazar Ayala*. 215

TERCERA PARTE

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN CAMPOS DISCIPLINARIOS

9. Incorporaciones tecnológicas para el levantamiento de experiencias cognitivas y su aplicación con el Atlas Nacional de Corea, <i>Verónica Alejandra Ramírez Méndez y Jesús Abraham Navarro Moreno</i>	243
10. Procesos de formación artística con estudiantes de la Licenciatura en Artes Visuales de la Escuela de Bellas Artes de Amecameca, <i>Blanca Estela Galicia Rosales</i>	271
11. Núcleo de Calidad Académica en Fisiología (Nucaf): un grupo estudiantil innovador en la formación científica de estudiantes de medicina, <i>Virgilio Eduardo Trujillo Condes, Clementina Jiménez Garcés y María de la Luz Sánchez Medina</i>	297
12. Aplicación de un Programa DUA para el Aprendizaje de Química Orgánica en Bachillerato, <i>Fernando Becerril Morales, Alberto Guadarrama Herrera y Xiomara Rodríguez Mondragón</i>	319
13. Inserción laboral y satisfacción profesional de egresados de la Facultad de Geografía de la UAEMéx: un análisis comparativo, <i>Hania Paola González Rojas y Bonifacio Doroteo Pérez Alcántara</i>	351
<i>Sobre los autores</i>	377

Introducción

El presente libro, titulado *Miradas docentes: estrategias didácticas e intervención en contextos educativos*, es un producto de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEMéx, con la participación de profesores (as) investigadores (as) de diversas instituciones que comparten el interés por el estudio de los procesos académicos que se desarrollan en los contextos educativos en donde realizan su intervención docente.

Este libro es una contribución a la reflexión sobre el quehacer educativo, abordando desde distintos ámbitos y enfoques metodológicos, estudios y experiencias sobre los factores que influyen en el aprendizaje, la formación docente y las herramientas didácticas que pueden optimizar los procesos educativos.

La obra se estructura en tres secciones: la primera se enfoca a los contextos educativos, la segunda a la intervención educativa y la tercera a las estrategias didácticas en campos disciplinarios, cada una de ellas con un enfoque particular que busca responder a interrogantes fundamentales de la educación contemporánea.

Primera parte: Contextos educativos

La primera sección del libro se integra por cinco capítulos, se centra en los diversos elementos que configuran el entorno educativo y su impacto en la

formación de los estudiantes. Se exploran aspectos sociales, psicológicos y metodológicos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como su relación con el desarrollo personal y académico.

En el capítulo 1, “Violencia e imagen corporal en redes sociales de jóvenes universitarios que practican o no deportes”, Carolina Serrano Barquín, Tania Morales Reynoso y Brenda Mendoza González de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México analizan el fenómeno de la violencia y la percepción de la imagen corporal en redes sociales entre jóvenes universitarios, diferenciando aquellos que practican deportes de quienes no lo hacen. Las redes sociales se han convertido en un espacio de interacción y construcción de identidad, pero también en un entorno que puede fomentar estándares de belleza poco realistas y comportamientos de riesgo.

El capítulo 2, “El proceso de tutoría en la educación superior: un análisis integrado de complejidad y comunicación”, de David Moreno García, Marisol Gómez Nava, Miriam Elizabeth Saenz García y José Ricardo Rivera Peña, de la Universidad Autónoma de Nuevo León aborda la tutoría académica como una herramienta clave para el acompañamiento del estudiante, promoviendo la orientación personalizada y el fortalecimiento de habilidades necesarias para su desempeño profesional.

El capítulo 3, “Entorno educativo y su influencia en el rendimiento académico del estudiante universitario”, de Clementina Jiménez Garcés, María de la Luz Sánchez Medina y Virgilio Eduardo Trujillo Condes, de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México profundiza en la influencia del entorno educativo sobre el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Se examinan los factores ambientales, institucionales y socioculturales que impactan la motivación y el aprendizaje, destacando la importancia de generar espacios que propicien el desarrollo integral.

El capítulo 4, “La expresión corporal: una ruta formativa hacia el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales”, de Alma del Consuelo Espinosa Zárate, Ludibeth Solís Mejía y Ludibeth Solís Mejía, de la Escuela Normal de Educación Física Gral. Ignacio M. Beteta, ubicada en la ciudad de Toluca, México, plantea cómo esta disciplina puede contribuir al fortalecimiento de habilidades socioemocionales. La formación a través del cuerpo

y el movimiento permite a los estudiantes desarrollar competencias comunicativas y afectivas esenciales para la interacción social y profesional.

En el capítulo 5, “Experiencias colaborativas en formación superior de agentes educativos para la primera infancia México-Colombia”, Martha Rodríguez Guillén, Juanna Alexandra Díaz Cuadros y Mirna Martínez Solís, de la Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla presentan sus experiencias sobre la importancia de la cooperación académica y la implementación de modelos de enseñanza innovadores en la formación de profesionales dedicados a la educación inicial.

Segunda parte: Intervención educativa

En esta sección integrada por tres capítulos, se discuten estrategias de intervención educativa enfocadas en la evaluación y el trabajo colaborativo como mecanismos clave para la mejora de la enseñanza.

El capítulo 6, “Aplicaciones del modelo CIPP de Stufflebeam en la evaluación de la intervención docente en el aula”, de Víctor Manuel Galán Hernández, Julio Contreras Dávalos y Patricia Guadarrama Ortega, de la Escuela Normal de Capulhuac, en el Estado de México, expone que el modelo permite analizar la enseñanza desde una perspectiva integral, considerando aspectos contextuales, insumos, procesos y productos para optimizar la práctica educativa.

El capítulo 7, “Experiencias en el trabajo colaborativo como estrategia innovadora para el aprendizaje de la orientación educativa”, de Claudia Angélica Sánchez Calderón, José Luis Gama Vilchis y Amelia Guadalupe Sánchez Calderón, de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México desarrolla con argumento que la colaboración entre docentes y estudiantes fomenta la construcción de conocimiento compartido y el desarrollo de habilidades que potencian la formación profesional.

El capítulo 8, “Investigación-intervención para impulsar un proceso de evaluación curricular desde el contexto de la enseñanza de las artes”, de Hugo Alberto Monroy Asiaín, María del Rosario Landín Miranda y Elizabeth Zalazar Ayala, de la Facultad de Pedagogía en la Universidad Veracruz-

zana analiza cómo los estudios aplicados pueden contribuir a la reformulación de programas académicos en disciplinas artísticas, atendiendo a las necesidades del contexto y promoviendo una enseñanza más efectiva.

Tercera parte: Estrategias didácticas en campos disciplinarios

La última sección del libro compuesta por cuatro capítulos, explora estrategias didácticas innovadoras aplicadas en distintas disciplinas, evidenciando cómo el uso de herramientas tecnológicas, metodologías activas y enfoques integrales pueden transformar la enseñanza.

En el capítulo 9, “Incorporaciones tecnológicas para el levantamiento de experiencias cognitivas y su aplicación con el atlas nacional de Corea”, Verónica Alejandra Ramírez Méndez y Jesús Abraham Navarro de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM muestran la relevancia de las tecnologías emergentes como el Atlas Nacional de Corea, como recurso temático para fomentar la cultura en el aprendizaje geográfico y cartográfico.

El capítulo 10, “Procesos de formación artística con estudiantes de la Licenciatura en Artes Visuales, de la Escuela de Bellas Artes de Amecameca”, de Blanca Estela Galicia Rosales, del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, explora el impacto de la práctica artística en la construcción de identidad y expresión creativa en la formación de estudios profesionales de las artes visuales.

El capítulo 11, “Núcleo de Calidad Académica en Fisiología (Nucaf): un grupo estudiantil innovador en la formación científica de estudiantes de medicina”, es de Virgilio Eduardo Trujillo Condes, Clementina Jiménez Garcés y María de la Luz Sánchez Medina, de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. En este capítulo, los autores destacan cómo las iniciativas autónomas y el trabajo en equipo pueden fortalecer la formación académica en ciencias de la salud.

En el capítulo 12, “Aplicación de un Programa DUA para el Aprendizaje de Química Orgánica en Bachillerato”, Fernando Becerril Morales, Alberto Guadarrama Herrera y Xiomara Rodríguez Mondragón, del plantel Doctor Pablo González Casanova, de la Universidad Autónoma del estado de Méxi-

co, analizan estrategias inclusivas que permiten atender la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula.

Finalmente, en el capítulo 13, “Inserción laboral y satisfacción profesional de egresados de la Facultad de Geografía de la UAEMéx: un análisis comparativo”, Hania Paola González Rojas y Bonifacio Doroteo Pérez Alcántara (de la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México), realizan un análisis comparativo evidenciando el vínculo entre formación académica y desempeño en el campo laboral.

Reflexión final

Este libro busca ser una herramienta de referencia para docentes, investigadores y estudiantes interesados en comprender las dinámicas educativas actuales y explorar estrategias de mejora en la enseñanza. A través del análisis de experiencias y modelos innovadores, se ofrecen reflexiones y propuestas para fortalecer los procesos educativos y contribuir a la formación de profesionales con una visión crítica y proactiva.

Finalmente, la RedCA de la UAEMéx promueve a través de los productos de investigación de sus integrantes, la socialización del conocimiento en acceso abierto, para contribuir al fortalecimiento del gremio especializado en la investigación educativa.

Primera parte

CONTEXTOS EDUCATIVOS

1. Violencia e imagen corporal en redes sociales de jóvenes universitarios que practican o no deportes

CAROLINA SERRANO BARQUÍN*

TANIA MORALES REYNOSO**

BRENDA MENDOZA GONZÁLEZ***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.01>

Resumen

Habitualmente, en todas las edades, los seres humanos otorgan mayor o menor importancia a la imagen de sus cuerpos, sin embargo, es en la adolescencia, justo al consolidarse la configuración de sus identidades, cuando dicha imagen adquiere enormes proporciones. Hoy en día y a causa del ciberacoso se propicia la vulnerabilidad a miles de adolescentes y jóvenes que habitualmente lo ejercen durante todas las horas del día y todo el tiempo; así, ven afectada su intimidad recibiendo descalificaciones, sexting y otras formas de acoso aun dentro de sus hogares. El propósito de esta investigación es analizar la percepción de la imagen corporal que tiene el estudiantado y su relación con la violencia ejercida en redes sociales, tomando en cuenta dos perfiles universitarios: los deportistas y los no deportistas. Metodológicamente, se trata de un estudio descriptivo comparativo, de corte cualitativo con tres categorías teóricas de análisis: Cognitiva, Emocional y Pragmática, entre 100 estudiantes, 50% Deportistas y 50% No deportistas,

* Doctora en Ciencias Sociales. Directora de Educación a Distancia de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4671-2436>

** Doctora en Teoría e Historia de la Educación. Profesora de Tiempo Completo e Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8767-1098>

*** Posdoctora en Psicología. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel II), perfil deseable como docente en educación superior, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0312-5004>

pertenecientes a una universidad pública del Estado de México. Para la interpretación se utilizó el análisis del discurso de Lauro Zavala, basado en la intertextualidad a través de entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas, que permitió indagar la percepción que tiene el estudiantado de sus cuerpos a partir de lo que piensan, sienten y hacen, relacionando dichos actos con manifestaciones de violencia y las diferencias entre ambos perfiles universitarios.

Palabras clave: *violencia, corporalidad, deportes.*

Introducción

Prácticamente en todas las edades, los seres humanos otorgan mayor o menor importancia a la imagen de sus cuerpos, sin embargo, es en la adolescencia, justo al consolidarse la configuración de sus identidades, cuando dicha imagen adquiere enormes proporciones. Hoy en día, y a causa del cibercoso, se propicia la vulnerabilidad a miles de adolescentes y jóvenes que habitualmente lo ejercen durante todas las horas del día y todo el tiempo; así, ven afectada su intimidad recibiendo descalificaciones, sexting y otras formas de acoso aun dentro de sus hogares. El propósito de esta investigación es analizar la percepción de la imagen corporal que tiene el estudiantado y su relación con la violencia ejercida en redes sociales, tomando en cuenta dos perfiles universitarios: los deportistas y los no deportistas. Metodológicamente, se trata de un estudio descriptivo comparativo, de corte cualitativo con tres categorías teóricas de análisis: Cognitiva, Emocional y Pragmática, entre 100 estudiantes, 50% Deportistas y 50% No deportistas, pertenecientes a una universidad pública del Estado de México. Para la interpretación se utilizó el análisis del discurso de Lauro Zabala, basado en la intertextualidad, a través de entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas, que permitió indagar la percepción que tiene el estudiantado de sus cuerpos, a partir de lo que piensan, sienten y hacen, relacionando dichos actos con manifestaciones de violencia y las diferencias entre ambos perfiles universitarios.

La exhibición del cuerpo también es un acto comunicativo, el cual considera no sólo lo que se dice o expresa dentro del mensaje intencionado, sino

también incluye todas aquellas sensaciones que se perciben en el marco de ese mensaje, así como la naturaleza y el sentido del emisor. Sensaciones y percepciones son estímulos que actúan de manera síncrona permitiendo la significación del mensaje. Abonando a este punto de vista, Gibson (citado por Zunzunegui, 2010) afirma que la percepción es un acto psicosomático ininterrumpido, en donde interviene un observador, es decir, que la información que se percibe siempre está presente y va más allá de formas o colores, se manifiesta de manera continua y real, a través de “lugares, objetos, sustancias y acontecimientos” (Zunzunegui, 2010, p. 40). Este acto comunicativo del cuerpo exhibido, ahora toma una relevancia inusitada con la comunicación en redes sociales, lo cual facilita muchos tipos de violencia.

En este sentido Bourdieu (2003) ha dejado claro que la violencia ejercida desde el pacto patriarcal no sólo es física, económica o psicológica, sino que, como sucede en las redes sociales, se ejerce una fuerte violencia simbólica; esto indudablemente se ha incrementado con el extenso ciberespacio. Anteriormente la mayor presión de los acosos tradicionales se centraba al interior de las escuelas, dentro de horarios fijos, pero el grado de exposición y violencia simbólica se está masificando de tal forma que la juventud no encuentra sitios de refugio, protección y ni siquiera de asesoría especializada para disminuir estos impactos negativos que se agigantan con el uso de las redes sociales.

Así, la imagen corporal adquiere a esta edad tal relevancia que, la idealización de los cuerpos encuentra en la actualidad mayor difusión de aquellos que son “modélicos”: esbeltos, europeizados, “bellos”, donde las comparativas y el uso de correctivos como el Photoshop y otras aplicaciones de *software* crean realidades paralelas, idealizaciones y otras formas de enajenación, así como de arquetipos que entran a este sector poblacional. Autores como Le Breton (2007) afirman que:

El cuerpo, moldeado por el contexto social y cultural en el que se sumerge el individuo, es ese vector semántico por medio del cual se construye la evidencia de la relación con el mundo (ahora mundo virtual, cibercultura), de tal manera que las actividades perceptivas, pero también la expresión de los sentimientos, las convenciones de los ritos de interacción, gestuales y expresivos, la puesta en escena de la apariencia, los juegos sutiles de la seducción... el

entrenamiento físico, la relación con el sufrimiento y el dolor, en suma la existencia misma del individuo es, en primer término, corporal (Le Breton, 2007, p. 7).

La perspectiva de género ha jugado un papel trascendente en las percepciones del cuerpo y desde que se forjó la teoría feminista existe un debate dentro de las ciencias sociales, en cuanto a la deconstrucción de la identidad e imaginario femeninos, es decir, “existe una gramática del cuerpo (en el sentido de reglas semióticas de la corporalidad configuradas por fuerzas sociales e históricas y la reticencia de cuerpo, comprendida como esa corporalidad que no se ajusta a la fuerza de dichas semióticas” (Lizarazo, 2022, p. 13), donde conviven con enfoques que postulan la fluidez, al conceptualizar la identidad de género.

El concepto de fluidez de género, lo establece Butler (2007), asumiendo que no existe estaticidad en la autopercepción del género y, en segunda instancia, de cada imagen a proyectar, dentro de los distintos procesos de representación social y, propiamente, de la socialización que ahora es “extendida” dentro de las antiguas fronteras o barreras físicas para la comunicación y también para el ejercicio del poder a través de las redes sociales. Es así como, según afirma Vivero (2017), los cuerpos son plásticos y en su plasticidad, cuestionan, desestabilizan y subvierten el género. Los cuerpos escapan y otra vez se fugan, al discurso heteronormativo.

Estudiar la manera en que cada individuo se representa y presenta su actividad ante los demás, en qué forma guía y controla la impresión que todas las personas tienen de nosotros mismos, y qué tipo de cosas se pueden y no se deben hacer mientras se actúa ante los demás, son los postulados de Goffman (2001). Es, a través del cuerpo que se construye y representa el significado de la masculinidad o la feminidad (Le Breton, 2007), para el caso que nos ocupa: la imagen corporal en jóvenes universitarios que practican o no deportes.

Referentes sobre la idealización corporal, consideraciones teóricas

Este apartado tiene como propósito contrastar la percepción e idealización de dos épocas en las que se busca definir los vaivenes entre el imaginario y la conceptualización aspiracional del cuerpo —juvenil, masculino y ejercitado deportivamente— de la Grecia antigua en relación con la representación corporal femenina, juvenil y, posiblemente, erotizada de las mujeres en la actualidad y difundidas profusamente por las redes sociales.

Los cuerpos atléticos, medianamente ejercitados, pero generalmente idealizados que fueron plasmados en el arte clásico provienen de la configuración de estándares, en ocasiones de medidas geométricas y proporciones estéticas planteadas desde la antigua Grecia y que han permeado a lo largo de la historia con ciertas oscilaciones delineadas por los imaginarios y las percepciones de diferentes épocas. Ello cuando se ha pasado del canon escultórico a la actual imagen electrónica de las redes sociales, postulándose y enfrentándose antitéticamente a la obesidad, la flacidez muscular, la vejez y la inactividad física, con algunas excepciones como la del dios Dionisos, los faunos y los sátiros. Sin embargo, en cierto sentido ha sido recurrente la figuración del cuerpo, no como el cuerpo que se tiene, sino el que se ambiciona poseer y éste, en la mayoría de los casos, será moldeado por el ejercicio físico o el deporte, ya que dentro de las distintas percepciones sobre el cuerpo está la relativa al ejercicio físico y al deporte. Donde se puede afirmar que: la existencia humana es corporal y percibimos el mundo desde nuestro cuerpo. “Nuestro cuerpo y lo que él representa, es lo que el mundo representa para nosotros... Cada uno se insertará en el mundo a partir de la representación y la visión que ha construido de su cuerpo, sumado a las oportunidades” (Ruggio, 2011, p. 1).

La ejercitación de los cuerpos —predominantemente masculinos— durante el esplendor del clasicismo grecolatino y su apología plasmada y celebrada desde los gimnasios, así como la fuerte simbolización del ejercicio físico mediante las olimpiadas antiguas que propugnaban no por los cuerpos “promedio” de cada sociedad, sino por la imagen estetizada, a veces imposible, de la corporalidad ideal. Este grupo de imágenes emergieron de la mente de escultores y pintores o bien, se derivó del gimnasio y del deporte

para interactuar con el imaginario colectivo civil o militar o también como fue el caso de los niños y jóvenes espartanos. Estos niños separados de sus madres observaron una rígida disciplina que aceleraba su desarrollo infantil donde la amplia noción del esquema corporal es la de un cuerpo en actividad dentro del espacio de la acción práctica. “Esta noción surge como resultado de la progresiva organización de las acciones que el niño ejerce sobre el mundo externo y está directamente relacionada con la organización de las praxias ideatorias” (Pérez-Rincón, 1992, p. 179). De este modo, desde la niñez en distintas ciudades-estado se buscó cultivar el cuerpo o, al menos, su idealización:

Los griegos empezaron a racionalizar el pensamiento, y de esta manera se comenzó con el dualismo cuerpo-alma, viviendo al cuerpo desde un lugar de estudio, llegando al factor de individualización. Con esta separación, el hombre comienza a separarse de su cuerpo y de sus mitos, cuestionando de donde provienen las sensaciones, para así dudar y tratar de reaccionar al mundo [Ruggio, 2011, p. 1].

Baste evocar la imagen del deportista lanzador de disco o Discóbolo de Mirón, como ejemplo, ya que se trata de una escultura icónica de aceptación universal que representa, más que un cuerpo atlético, la belleza de un joven que compete y ve reflejada la cultura griega en un símbolo de perfección. De esta forma se reúnen valores estéticos paradigmáticos en cuanto a la armonía, la proporción, el ritmo y el equilibrio. No obstante, algunos escultores “no respetaban las proporciones de un modo matemático, sino que las adaptaban a las exigencias de la visión” (Eco, 2007, p. 75).

Los romanos también idealizaron los cuerpos de dioses, pero añadieron a su producción de imágenes miles de retratos de emperadores, senadores, patricios y sus esposas —incluidos cuerpos comunes, en ocasiones de ancianos, con defectos en sus rostros—, es decir, “descendieron” su nivel de representación a lo humano, al ciudadano que era posible reconocer en ceremonias y rituales, lo que contrasta fuertemente con la producción artística de los cuerpos griegos idealizados.

La representación del cuerpo, generalmente atlético y juvenil no sólo contempló en dicho periodo el llamado canon del escultor Policeto, se ba-

saba también en relaciones móviles de la cabeza con respecto a las piernas y demás componentes corporales para definir criterios orgánicos, pero también geométricos y de perspectiva. Dentro del canon estas representaciones del cuerpo humano, que sólo se pueden inscribir dentro del pensamiento de una sociedad antropocéntrica —es decir, teniendo al ser humano como centro del universo— obligó a “perfeccionar” la representación corporal, a veces divina, a veces de héroes mitológicos a niveles atemporales. Pero la gran aportación de la cultura griega fue el vínculo entre el mundo de las ideas y su materialización en los cuerpos divinizados.

En este contexto de profunda idealización del cuerpo humano “las relaciones entre las partes se determinan según el movimiento del cuerpo, el cambio de perspectiva y las propias adaptaciones de la figura a la posición del espectador” (Eco, 2007, p. 75). De modo que sólo se podían apartar de las proporciones muy definidas —tal vez académicas— dependiendo de la ubicación de estas esculturas: en plazas, en interiores de templos y otros, por lo que una escultura de un dios o diosa, si era de gran estatura, debían alterarse las proporciones “correctas” del tórax o la cabeza para agrandarlas y entonces se completaba una mirada corregida para el sentido de la vista.

En esos tiempos se privilegió la representación del cuerpo masculino, entre otras razones por el predominio del varón en el espacio público dejando, como casi en todos los tiempos, el confinamiento de la mujer dentro del espacio doméstico. Así, el entorno para esos cuerpos atléticos dominó la escena y reforzó la idea de “cuerpos perfectos” en el imaginario social, donde “la desnudez deportiva o atlética llega a convertirse en un acto social que se relaciona con los hombres libres y terminará utilizándose en Grecia como un elemento de autoconciencia racial y cultural de la unicidad de los griegos” (Sánchez, 2005, p. 20). Si bien la fortaleza del cuerpo masculino —magnificado por la musculatura— también tendría un soporte conceptual para la defensa militar en el fragmentado territorio griego y es aquí donde la idealización se incrementa: “la representación del desnudo masculino ha requerido hasta fechas recientes de una excusa, de un pretexto: ya sea el ejercicio, el martirio, el heroísmo o la pose académica... llama a ser visto, apreciado y consumido metafóricamente” (Navarrete, 1998, p. 152). Asimismo, estas representaciones de los cuerpos son hechos culturales que

sugieren “que los ideales estéticos que provienen del arte, cuando se retoman en cuerpo propio, adquieren implicaciones muy concretas que a menudo se contraponen a sus propósitos simbólicos originales: entre otros, se pone en evidencia que el ideal siempre funciona de manera dialéctica, por contraste con la realidad o con su opuesto” (Cordero, 1998, p. 102).

Es evidente que, al haber conseguido una representación ideal de cuerpos privilegiados, adicionalmente se otorgaba un significado subyacente de la continua perfección de la cultura griega en todos los órdenes. Algo similar sucede con la escultura monumental del David, de Miguel Ángel Buonarroti, quien no sólo representa el triunfo de un audaz joven sobre un contrincante poderoso, sino que significa todo el esplendor y la vuelta a la visión antropocéntrica antigua al Renacimiento, casi 2 000 años después.

Durante el siglo xx la indumentaria adquiere tanta relevancia como en la Antigüedad la tuvo el cuerpo desnudo artísticamente representado —a modo de vestimenta de perfección humana—, como lo señala la investigadora Karen Cordero, existe una exteriorización y una mirada colectiva a la identidad corporal en dicho siglo, donde:

La vestimenta y la moda entran en competencia con el arte, en cuanto a estrategias de significación del hecho corporal; se imponen sobre la gestualidad de la anatomía, que se resalta en el género del desnudo artístico, disfrazando o transformando su simbología a partir de códigos imbricados en una estructura social jerárquica e históricamente delimitada. Si bien la ropa ha sido un definidor de clase, oficio y grupo étnico desde la Antigüedad, su producción y comercialización masiva en el siglo xx la han convertido en una herramienta poderosa de deslizamiento entre clases [Cordero, 1998, p. 98].

La altas y bajas a lo largo de la historia de las imágenes, en cuanto a la permisividad de mostrar el cuerpo ejercitado, atlético o modélico han observado ciertos ciclos; en el periodo grecolatino, como se ha enfatizado, es notoria la ausencia de vestimenta, durante el Renacimiento se retoma la desnudez como forma de expresión corporal perfecta y en los últimos dos siglos la Revolución Industrial y la modernidad, han propiciado el crecimiento del poder adquisitivo de la burguesía emergente y más recientemente, la publicidad y la producción masiva de vestimentas delimita las circunstancias

para ataviarse de distintas formas. En el campo de la ropa deportiva, ésta implica comodidad, movilidad de los cuerpos y firme resistencia al trato duro, pero en todo caso, la imagen corporal se trasluce a través de este tipo de ropa reducida y simplificada.

Una breve exploración sobre los cuerpos moldeados en los gimnasios en el siglo anterior muestra la simbolización individualizada, la exaltación de cuerpos con identidad específica, ya no lo que idealizaba una sociedad en su conjunto, como lo fue durante los periodos históricos señalados. En ese sentido, Cordero, 1998, señala que “el fotógrafo documenta este hecho cultural y sugiere que los ideales estéticos que provienen del arte, cuando se retoman en <cuerpo propio> adquieren implicaciones muy concretas que a menudo se contraponen a sus propósitos simbólicos originales” (Cordero, 1998, p. 102) por lo que se pone en evidencia la forma dialéctica en que el ideal funciona, ello en relación con la realidad o con sus opuestos para dar pie a la desigualdad y a la imperfección.

Al otro extremo de la configuración de la imagen corporal de la Antigüedad apreciada directa y físicamente en la plaza pública y en los templos, se presenta en la actualidad la más profusa difusión y apreciación corporal —enfaticada en los rostros y torsos— resultado de cambios estructurales y tecnológicos que observan las representaciones del cuerpo en diversos medios digitales y redes sociales. Para contextualizar, es relevante considerar que “en México hay 35.3 millones de jóvenes de entre 12 y 29 años que utilizan internet” según la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, citada en INEGI, 2022, p. 1), donde el 93.4% corresponde al grupo etario 18 a 24 años (INEGI Comunicado 350/22, 2022). Así, los templos y plazas han sido sustituidos por pantallas electrónicas donde se tiene dominio y manejo de la expresión corporal, dentro de una diversidad de propósitos.

Estos nuevos recursos para la divulgación de imágenes virtuales se masifican de modo exponencial con millones de usuarios que intercambian fotografías, perfiles, avatares o biografías con la vieja finalidad de ver y ser vistos. Este anhelo generalizado de ser visto se mueve constantemente en las redes donde los y las usuarias cambian en múltiples ocasiones de perfil o incluso de objetos o accesorios que representan a estas y estos jóvenes para ser percibidos de modos más atractivos, estéticos, sensuales e incluyen las

partes más atractivas o “publicables” de su imagen corporal, exponiéndose a diversas formas de extorsión.

Esta difusión masiva y dinámica de las imágenes corporales se consolida como una gran pasarela de rostros y cuerpos —generalmente parcializados—, alejados de la divinización y perfección de la Antigüedad, pero asentados en la idealización y, muchas veces, en la expresión ejercitada o deportiva, o bien en la sexualización o erotización de los cuerpos.

Como referentes obtenidos al azar dentro de sitios web como www.shutterstock.com y www.freepick, se observan los volúmenes de imágenes de jóvenes sin derechos de autor, es decir, de gran disponibilidad pública, ya sea para su uso en medios publicitarios, sociales o de disfrute visual dentro de páginas electrónicas que a su vez amplían el espectro para apreciar rostros y cuerpos atractivos. De este modo, el primer sitio pone a disposición de cualquier internauta “fotos de jóvenes mujeres deportistas haciendo ejercicio” lo cual se expresa en 22 669 imágenes encontradas con la misma búsqueda, pero con hombres; resultando así 6 726 fotografías disponibles.

La variable “deportista” para ambos géneros reduce la disponibilidad de imágenes, si se traslada al campo visual para disfrute o excitación, cambiando la pregunta a “mujeres jóvenes sexy” los resultados son 4 528 528 imágenes, mientras que la búsqueda equivalente en hombres jóvenes arroja 990 725 fotografías, casi cinco veces más, para el caso de las mujeres. Lo anterior, en conjetura simple representaría, primero, una fuerte diferenciación de género respecto a una “disponibilidad pública” de imágenes de cuerpos femeninos y masculinos; en segundo lugar, cuando las búsquedas se refieren a imágenes en actividad deportiva se reducen los totales y predominan las de mujeres, al igual que cuando se elimina la palabra “deportista” y se agrega el término “sexy”, este último detona los resultados.

Metodología

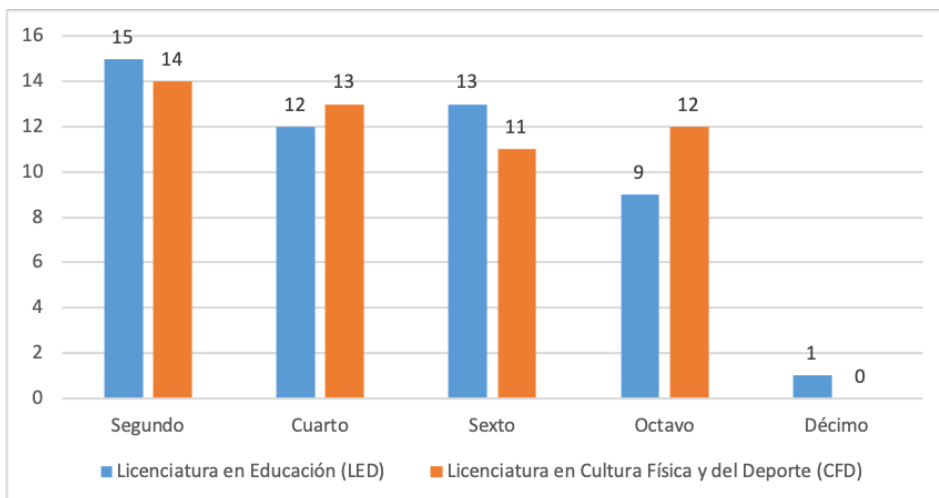
Participantes

El universo de estudio se conforma de los estudiantes de dos licenciaturas con perfiles de deportistas y no deportistas de una Universidad Pública del

Estado de México. A través de un muestreo estandarizado para poblaciones finitas se seleccionaron 100 participantes de cada una de las licenciaturas.

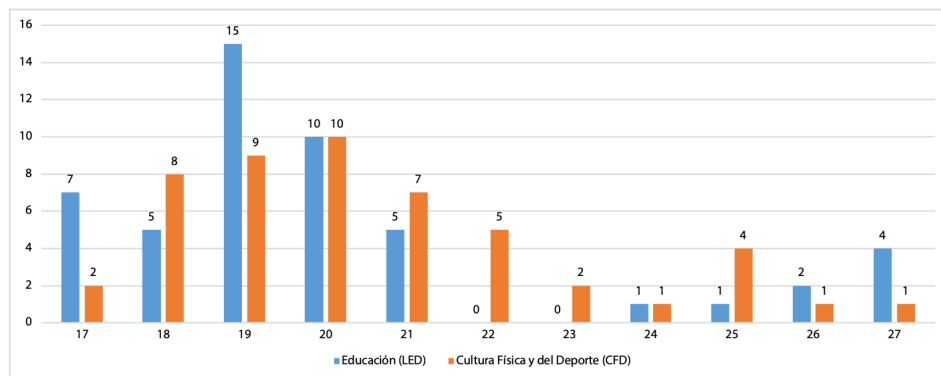
Las características sociodemográficas de los participantes son *sui generis*. En el momento del desarrollo del estudio, los alumnos se encontraban cursando los semestres segundo, cuarto, sexto, octavo y décimo, como lo muestra la siguiente gráfica:

Gráfica 1.1. Distribución de la muestra por semestres



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al sexo, para el caso del Educación, el 20% son hombres y el 80% mujeres, mientras que para el caso de Cultura Física y Deporte, el 58% son hombres y el 42% mujeres. Esta distribución se considera normal, debido a que la Facultad donde se realizó el estudio siempre se ha caracterizado por una población mayormente femenina en los programas educativos de Psicología, Trabajo Social y Educación, mientras que, en Cultura Física y Deporte, de más reciente creación, se ha observado una matrícula más equitativa. (Agenda Estadística 2021, UAEMéx). Finalmente, las edades de los estudiantes fueron las siguientes:

Gráfica 1.2. *Edades de los participantes*

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, estos datos son los esperados considerando que se puede ingresar a la Universidad a partir de los 17 años y que la duración aproximada de las licenciaturas es entre 4 y 6 años.

Como se observa, la población de estudio es representativa, tanto estadística, como cualitativamente, pues muestra las características normales en el contexto mexicano y, por lo tanto, es factible su participación para el presente estudio.

Instrumento

La recolección de los datos se realizó mediante una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas y cerradas basadas en las categorías conceptuales y teóricas, lo que permitió explorar diferentes datos, de acuerdo con las respuestas de los alumnos y la relación con las categorías de análisis conceptuales y teóricas.

Su diseño constó de tres partes: cognitiva, emocional y pragmática. Para la elaboración de las preguntas se construyeron categorías conceptuales sobre imagen corporal; la relación entre éstas y la teoría se explica en la tabla 1.

Tabla 1.1. *Explicación de la Técnica y su relación con la teoría*

<i>Categoría teórica</i>	<i>Categoría conceptual</i>	<i>Preguntas</i>
Cognitiva	Idealización de la imagen corporal	¿Qué piensas de tu imagen corporal?, ¿qué piensas de tu imagen corporal que presentas en las redes sociales?, ¿cuál piensas que es el cuerpo ideal?
Emocional	Sentimientos sobre la imagen corporal	¿Cómo te sientes con tu imagen corporal?, ¿cómo te sientes sobre la imagen corporal que muestras en la red?, ¿te has sentido maltratado por tu aspecto físico?, ¿sientes que debes mejorar tu aspecto físico?, ¿cómo te sentirías con una pareja que no tuviera, en tu perspectiva, una buena imagen corporal?
Pragmática	Acciones que se toman en consecuencia	¿Has discriminado a una persona por su aspecto físico?, ¿realizas algún deporte por placer?, ¿llevas a cabo dietas u otras prácticas para modificar tu aspecto?

Fuente: Elaboración propia a partir de la teoría y método.

En cuanto al procesamiento, las respuestas obtenidas se transcribieron a un procesador de palabras, posteriormente, se recurrió a su clasificación, de acuerdo con las categorías a partir del análisis del discurso de Lauro Zavala (1999) que indica tres categorías de análisis que se interrelacionan entre sí: el texto, el pretexto y el contexto que permiten al investigador descubrir la relación entre los discursos y las acciones de los informantes.

Procedimiento

El estudio tiene como referente teórico los postulados de Amado, Tobón y Ruiz (2019) sobre el construccionismo teórico social y sobre la posición que asume el sujeto frente a situaciones y acontecimientos a partir de lo que piensa, siente y práctica, así como la influencia de experiencias y significados sociales que son aprendidos (Donoso, 2004).

Esto, para Amado, Tobón y Ruiz (2019) se puede estudiar a través de tres categorías teóricas: cognitiva, emocional y pragmática, relacionándolos entre sí para una mayor comprensión de los fenómenos sociales. Además, este referente teórico permite un acercamiento a los significados e interpretación individual y con los demás.

Para el análisis de los resultados, se utilizó la propuesta de Lauro Zavala (1999) a través del método de la intertextualidad, a través del análisis de los discursos y el contraste con la acción, tomando en cuenta el contexto en el que se desarrolla el individuo.

De acuerdo con ello, se consideran tres momentos: el *texto* que se refiere a las fuentes (documentos) de donde el investigador obtiene la información y que aborda todos los discursos que manifiestan los informantes desde su punto de vista personal: el *pretexto* que es la interpretación de quien lee esos discursos bajo una serie de categorías teóricas y conceptuales, intentando clasificarlos para comprender su significado y relacionarlos entre el dicho y el hecho. Y finalmente el *contexto* que son las condiciones donde se desenvuelven los informantes.

En cuanto a las cuestiones éticas y de evaluación, todos los proyectos desarrollados en la Universidad son a través de convocatorias y dictaminados por pares académicos doble ciego supervisado por la Secretaría de Investigación de la institución.

Selección de los participantes

Hasta el año 2022, fecha de realización de la investigación, la matrícula total de las dos licenciaturas era de 752 estudiantes de los cuales 387 eran de Cultura Física y del Deporte (CFD) y 365 de Educación (LED). A través de la fórmula de muestreo estandarizada para poblaciones finitas, se seleccionaron 50 estudiantes por cada una de las licenciaturas (con un error del 4.8 y un nivel de confianza del 95%), siendo este número representativo del total de la población, y no muy elevado para poder procesar los datos cualitativos que se recabaron mediante las entrevistas.

Técnicas de recolección de datos

Se hizo a través de entrevistas semiestructuradas con horarios programados y una duración aproximada de 30 a 45 minutos. Antes de comenzar se proporcionó un formato de consentimiento informado dando a conocer los objetivos, la garantía de la privacidad y protección de los datos. Cada respuesta fue grabada a través de un *software* de reconocimiento de voz para poder facilitar la captura y el análisis de la información.

En la aplicación participaron los informantes y los investigadores. La autorización para la recolección de los datos se dio por parte de la Dirección de la Facultad y de los coordinadores de las diferentes licenciaturas.

Análisis de datos

Se realizó a través de un cruce entre las categorías metodológicas: texto, pretexto y texto, y las categorías teóricas: cognitiva, emocional y pragmática, permitiendo analizar la coherencia entre pensamiento, sentimientos y acciones, tomando en cuenta el objeto de estudio y sus categorías conceptuales. Los datos se compararon para ver si existían diferencias entre los estudiantes deportistas y los no deportistas y la relación entre sus discursos y los actos que llevan a cabo.

Resultados

Se presentan a partir de cada categoría conceptual dentro del marco de las categorías teóricas de Amado, Tobón y Ruiz (2018).

Idealización de la imagen corporal (Aspectos cognitivos)

Este apartado analiza los discursos a un nivel abstracto, comenzando con lo que piensan sobre su imagen corporal. De acuerdo con lo dicho por los estudiantes, prevalecen opiniones positivas, como se resume a continuación:

Se observa que tanto los deportistas como los no deportistas tienen una imagen buena sobre sí, ya que más de la mitad de los entrevistados está conforme con su aspecto físico. Entre las razones destacamos: *porque soy delgada y además blanca (LED9); me veo atlético y eso es lo que se espera en mi carrera (CFD35); me gusta tener ojos claros y que soy blanquita, pienso que es mejor, aquí en México la gente es racista, está mal, pero es la realidad (LED45); como mujer soy delgada, pero tengo figura, curvas, eso me agrada,*

Tabla 1.2. *Imagen corporal (idealización)*

<i>Respuestas</i>	<i>LED*</i>	<i>Respuestas</i>	<i>LCFD**</i>
Piensa que es muy buena	9	Le gusta mucho	13
Piensa que es adecuada	28	Piensa que está bien, pero podría mejorar	26
No le agrada	11	No le agrada	8
Otras	2	Otras	3
TOTAL	50	TOTAL	50

Nota: *Licenciatura en Educación. **Licenciatura en Cultura Física y Deporte.

Fuente: Elaboración propia.

(CFD15); *me siento muy bien porque soy más alto que el promedio (LED17); me considero atractivo por mi altura y músculos (CFD49); es que la gente me dice que soy muy guapo, por eso me siento muy bien con mi imagen (CFE38); o simplemente me gusto tal y como soy (CFD26).*

Aunque para el caso de Cultura Física y Deporte, la mitad de ellos cree que podría mejorar algunos aspectos, ya que: *en mi profesión se espera que te veas en forma, por eso me preocupa no tener tanta musculatura (CFD19); Podría ser más alto (CFD21); creo que debería ser más delgada para mi estatura” (CFD2).*

Otros discursos se centran en no darle importancia a la imagen corporal: *no pienso en eso, no me interesa como me vea ni como me vean los demás. (LED16); “lo importante no es el cuerpo, sino la salud no me gusta pensar en mi físico, es frívolo. (CFD7); no es importante, al final eso no dura para siempre (LED28).*

En síntesis, aunque mencionen que cambiarían ciertas cosas, la mayoría de los alumnos piensan que tienen una imagen adecuada y se sienten satisfechos con ello, sin que se observe una diferencia importante en la percepción de su imagen entre los deportistas y los no deportistas.

En cuanto a su imagen corporal virtual, aspecto muy importante para los jóvenes las respuestas sobre lo que piensan de su *avatar* son:

Se destaca que los estudiantes de Educación se sienten menos satisfechos con la imagen virtual, porque solamente un alumno indicó que piensa que es muy buena, mientras que, en Cultura Física, a 27 estudiantes les gusta mucho como se representan.

Llama la atención que mencionen la cuestión de la *realidad*. En las entrevistas, algunos estudiantes de ambas licenciaturas manifestaron que: *me gusta, pero considero que no es real porque uso muchos filtros para verme di-*

Tabla 1.3. *Imagen corporal virtual (idealización)*

<i>Respuestas</i>	<i>LED</i>	<i>Respuestas</i>	<i>LCFD</i>
Es muy buena	1	Me gusta mucho	27
Le representa tal y como es	30	Es realista	17
Le gusta, pero no es él o ella	11	Le gusta, aunque no sea real	3
Otros	8	No sube fotos	3
TOTAL	50	TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia.

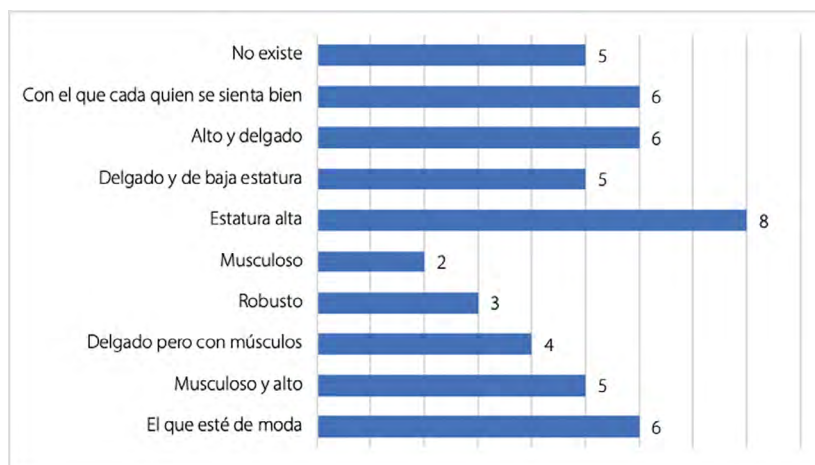
ferente, pero es lo que se espera cuando estás en la red (LED5); me gusta, aunque no sea real, pero todo el mundo la modifica porque es muy fácil (CFD8); No soy yo, pero me gusta cómo me veo y todo el mundo modifica su imagen, que no digan que no lo hacen (LED32).

En cuanto a otras opiniones, los estudiantes de Educación manifestaron que: *no me interesa, coloco fotos de otras cosas (LED1); no me muestro ¿para qué? No le veo sentido (LED49); no me interesa mostrar nada en las redes sociales (LED29).*

En síntesis, parece que los discursos sobre lo que piensan respecto a su imagen virtual, aunque positivos, no corresponden a una realidad debido a que se modifican, de forma que muestren lo que quieren mostrar, y no tanto la imagen corporal real. Esto demuestra que, aunque manifestaron estar de acuerdo con su cuerpo, sienten la necesidad de adaptarlo a diferentes cánones que corresponden a una idealización.

Finalmente, se le preguntó sobre el cuerpo ideal. En este caso, los estudiantes mencionaron algunas características físicas generales, como la altura, complexión, aunque se observan algunas diferencias en los dos perfiles analizados. Para el caso de los estudiantes de Educación, las respuestas indicaron que el cuerpo ideal se conformaría de los siguientes aspectos:

La imagen muestra opiniones a partir de estándares tradicionales (delgado, alto, musculoso, o lo que está de moda) pero también se encontraron otros discursos como el de este estudiante que afirma que su cuerpo ideal es una mujer: *delgada y con estatura baja, no me gustan las mujeres altas, me hace sentir mal (LED50); o aquellos que niegan su existencia pues no hay un cuerpo ideal, en gustos se rompen géneros (LED31); no existe, depende de cada quien (LED3); no podría decirlo porque no existe (LED5); no hay un cuerpo ideal, cada quien es como es (LED17).* También llama la atención que algunos

Gráfica 1.3. *Cuerpo ideal según los estudiantes de Educación*

Fuente: Elaboración propia.

consideren que: *el cuerpo ideal es con el que cada uno se sienta bien (LED9); lo importante es sentirse bien consigo mismo, eso es lo ideal (LED22); con el que te sientas cómodo (LED36); no importa el cuerpo que tengas si te sientes bien con él (LED44).*

En lo que respecta a Cultura Física y Deporte, sus opiniones corresponden a lo que se esperaría de un perfil de tipo deportista:

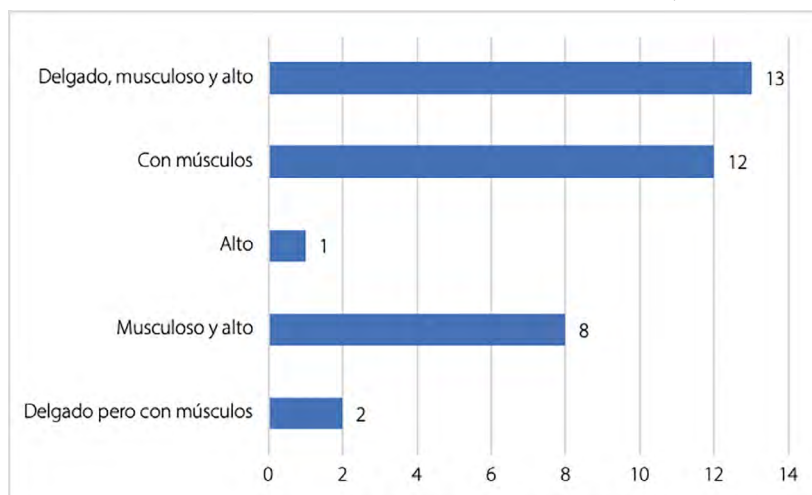
En cuanto a los discursos aportados por los alumnos destacamos: *el cuerpo ideal es delgado y musculoso, ya que es la representación de la salud física y mental (CFD45); para mí sería delgado y con músculos, pero también importa la altura (CFD3); musculoso y alto, no importa si es robusto o delgado (CFD8); simplemente musculoso (CFD19).*

Para concluir, en la parte cognitiva destacamos pensamientos de aprobación de su imagen corporal, tanto física como virtual, aunque esta última no es considerada tan realista, piensan que la proyección de ellos es buena, y están de acuerdo con ello.

La idealización corporal en los deportistas se basa más en aspectos tradicionales y tangibles, mientras que en los no deportistas tocan temas más abstractos, como lo resume el acertado discurso de un alumno de Educación: *no existe un cuerpo ideal, eso va de acuerdo con imposiciones sociales, por ejemplo, antes ser gordo era un símbolo de belleza, estatus económico y*

buena salud, y ahora es grotesco, descuidado e insano, Entonces ¿Quién dice lo que es ideal y lo que no? (LED29).

Gráfica 1.4. *Cuerpo ideal según los estudiantes de Cultura Física y Deporte*



Fuente: Elaboración propia.

Sentimientos sobre la imagen corporal (emocional)

En este apartado se analizó qué sienten sobre su imagen corporal (real y virtual).

Tabla 1.5. *Sentimientos sobre su cuerpo*

<i>Respuestas</i>	<i>LED</i>	<i>Respuestas</i>	<i>LCFD</i>
Me siento muy bien	29	Me siento muy bien	28
Me siento mal	20	Estoy a gusto, aunque no sea perfecto	22
No siento nada	1		
TOTAL	50	TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia.

Destacamos que los estudiantes de Educación están divididos entre sentirse muy bien o sentirse muy mal, porque: *no me siento cómoda con mi peso, me siento mal (LED12); me siento mal cuando veo a alguien que tiene mejor*

aspecto que yo (LED46); lo cual es contradictorio con lo que manifestaron sobre su imagen corporal, mientras que los estudiantes de Cultura Física muestran más coherencia pues: *aunque sé que no soy perfecto, me siento a gusto con mi cuerpo (CFD35)*; *me siento muy bien con mi apariencia, no me importa lo que digan los demás (CFD20)*. En cuanto a la imagen virtual, las respuestas fueron las siguientes:

Tabla 1.6. *Sentimientos sobre su imagen virtual*

	LED	Respuestas	LCFD
Satisfecho con mi imagen	31	Muy bien	27
Me siento mal	17	Me siento regular	21
Me siento regular	2	No me interesa	2
TOTAL	50	TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que se sienten más cómodos dentro del ciberespacio que en el mundo real, y esto tal vez tenga que ver con discursos como: *muy bien, porque sé que puedo modificarla cuando yo quiera y a mi gusto (LED42)*; *me siento satisfecho*.

En lo que respecta a la sensación de haber sido maltratado por culpa de su cuerpo, las respuestas fueron las siguientes:

Tabla 1.7. *Sentimientos de maltrato por culpa del cuerpo*

Respuestas	LED	Respuestas	LCFD
Muchas veces	5	Con frecuencia	4
Sólo algunas veces	17	Algunas veces	22
Casi nunca	19	Sí, pero muy pocas veces	13
Nunca	9	Nunca	11
TOTAL	50	TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia.

Se nota que la mayoría de los estudiantes se sienten violentados por culpa de su imagen corporal en algún momento, pues solamente 20 de los 100 estudiantes manifestaron que nunca se sintieron molestado mientras que el resto manifestó sentirse por lo menos en algunas ocasiones, que había sido discriminado, excluido o insultado debido a su imagen corporal.

En palabras de los entrevistados: *siento que no me invitan a fiestas por mi manera de vestir (CFD36)*; *siento que no me incluyen en equipos deporti-*

vos porque tengo sobrepeso (CFD55); siento que me excluyen de grupos virtuales porque estoy gorda (LED34).

Finalmente, respecto a cómo se sentirían con una pareja que no tiene la esperada imagen corporal, casi todos los estudiantes de educación (42) mencionaron que les daba lo mismo y solamente un alumno mencionó que: *es importante que exista una atracción física, no me sentiría bien (entrevista-LED50)*. Siete de ellos mencionaron que: *hay cosas más importantes que el aspecto físico (LED1)*; y que: *prefiero la inteligencia, los valores o los intereses en común (entrevista LED41)*.

A los deportistas parece importarles un poco más tener una pareja con buena imagen corporal, más de la mitad (29) indicó que le daba igual, y sólo 4 se sentirían incómodos, mientras que 17 se sienten bien porque: *no importa cómo se vea, sino como te trate (entrevista CFD1)*; *lo que importa es que te quiera y te valore (entrevista CFD37)*; *no necesitas verte bien para estar con alguien, lo que importa es tener intereses comunes (entrevista CFD25)*.

En síntesis, no existe coherencia entre el pensamiento y los sentimientos cuando hablamos de imagen corporal. Si recordamos, los estudiantes piensan que su imagen corporal es buena, sin embargo, emocionalmente parecen no estar conformes con ello. A pesar de indicar que para la elección de una pareja el aspecto físico no es tan importante, sí reconocen que se sienten violentados por culpa de su aspecto físico, sobre todo, discriminados e insultados por sus compañeros, lo que parece una contradicción en el discurso de los encuestados.

Si no importa el aspecto, ¿por qué se sienten discriminados?, ¿por qué dicen sentirse insultados? Estas preguntas nos llevan al análisis del siguiente punto: el pragmático.

Acciones llevadas a cabo en consecuencia (pragmática)

¿Qué hacen los estudiantes para mejorar su cuerpo?, ¿son maltratadores de aquellos que no tienen un cuerpo idealizado?, ¿realizan prácticas por salud o por obtener un cuerpo idealizado?

La primera pregunta dentro de los aspectos pragmáticos fue si han discriminado a alguien por su aspecto físico. Sorprende que los 50 estudiantes

de la licenciatura en Educación indicaran que discriminaron en algún momento y, de ellos, 37 lo hace con frecuencia. Entre los argumentos destacamos el arreglo personal, haciendo énfasis en: *la falta de higiene (entrevista LED9); a los hombres de esta facultad parece que no les interesa bañarse o peinarse, la verdad sí me he alejado de ellos por esa razón (entrevista LED31); sí la discriminé, pero fue porque olía horrible (entrevista LED46); no sé si fue discriminación, pero no la aceptamos en un equipo porque parecía que no se había bañado en días (entrevista LED49; discriminé a alguien porque tenía piojos (LED50).*

Otra forma frecuente de discriminación es la virtual, como lo expresan los siguientes comentarios: *sí, no acepté a unas compañeras en Instagram porque sus fotos de perfil me parecieron muy vulgares (entrevista LED28); en Facebook no acepté a una compañera porque su foto de perfil me pareció muy inadecuada... porque mostraba un tatuaje de la santa Muerte” (entrevista LED5); ¿discriminación? pues en redes sociales solamente porque coloca fotos con la mitad del cuerpo desnudo, no me gusta eso en los hombres (LED6); los de cultura física siempre se muestran el torso, no me gusta y no lo acepté en Instagram (LED23).*

Por el contrario, más de la mitad de los estudiantes de Cultura Física y Deporte (28) afirmaron nunca haber discriminado y solamente una estudiante indicó hacerlo de manera frecuente porque: *no soporto los malos olores y en mi licenciatura esto es bien común. Si no tienen higiene evito acercarme (entrevista CFD49).* Igualmente, el resto de los estudiantes indicó también discriminar por la misma razón, aunque no de manera frecuente.

Es un dato inesperado que la discriminación entre los estudiantes de las dos licenciaturas sea por motivos de arreglo personal y no en otros aspectos que, por tradición en la sociedad mexicana, son de las formas de mayor discriminación entre la población, por ejemplo, el color de piel, el origen étnico o la posición socioeconómica. Esto nos habla de la importancia que los estudiantes le dan al arreglo personal cuando se trata de ejercer violencia y, sin embargo, en los aspectos cognitivos y emocionales indicaron que esto no era tan importante para ellos.

Por lo tanto, encontramos la primera contradicción entre el texto y el pretexto (lo que se dice y lo que se hace) con respecto a las manifestaciones

de violencia que se presentan entre los estudiantes con motivo de la imagen corporal.

En cuanto a los actos de autoviolencia, se consideró preguntar si en algún momento se sometieron a prácticas extremas para cambiar su imagen, a lo que los estudiantes respondieron lo siguiente:

Tabla 1.8. *Prácticas de modificación de la imagen corporal*

<i>Respuestas</i>	<i>LED</i>	<i>Respuestas</i>	<i>LCFD</i>
Hace dietas extremas	35	Hago dietas extremas	37
Hago ejercicio	4	Hago ejercicio	6
Utilizo maquillaje	5	Se hizo una operación	6
No hago nada	6	Vomita	1
TOTAL	50	TOTAL	50

Fuente: Elaboración propia.

Se destaca la gran cantidad de estudiantes de ambos perfiles que indican hacer dietas extremas como *la dieta Forking... es comer sólo lo que se pueda tomar con tenedor, nada con la mano, cuchara o cuchillo (CDF43)*; *hice una dieta donde sólo comía Gerber y sí baje mucho de peso (LED22)*; *sí hago dietas, como la de la lechuga cocida (LED2)*; *hice la dieta de la toronja, solamente puedes comer eso durante dos semanas. Si adelgazas muy rápido, pero el efecto no dura (LED11)*. Destacamos que una estudiante de Cultura Física confesó que: *la verdad, yo vomito después de comer, eso me funciona para controlar mi peso. No me avergüenzo, es una buena estrategia, y, además, sé de varios compañeros, incluidos hombres que también lo hacen, aunque no lo digan por hipócritas (CFR1)*.

En cuanto a los que se sometieron a operaciones, 4 fueron rinoplastias y 2 liposucción.

Finalmente, sobre la modificación de su imagen de forma virtual, 48 de los 50 deportistas entrevistados indicaron que sí la modifican y de éstos, 30 lo hacen totalmente. Esto nos da una idea de lo que quieren mostrar y representar y que no corresponde con la realidad, por lo que parecen vivir vidas paralelas en medio de la virtualidad y la realidad. Y esto, junto con el intento de modificar su imagen con dietas y cirugías demuestra la existencia de contradicciones entre lo que piensan, sienten y hacen en un esfuerzo por encajar y sostener una imagen basada en la mentira y simulación, lo que llevará a una insatisfacción permanente.

Discusión

La violencia no sólo se manifiesta hacia otros, también puede ejercerse hacia uno mismo a través de diferentes mecanismos de *dominación y sometimiento* como resultado de la influencia de los medios y el contexto que hacen el papel de victimarios, lacerándose mediante prácticas autodestructivas, que pueden dejar secuelas imborrables.

Bourdieu (2003) ha dejado claro que la violencia no sólo es física, económica o psicológica, sino que se ejerce a través de la virtualidad y puede ser simbólica; esto indudablemente se ha incrementado con el extenso ciberespacio. Y en medio de todos estos significados nos encontramos con el cuerpo como una fuente inagotable de maltrato, ya sea por ideología, aprendizaje o idiosincrasia, parece que la mayor presión de los jóvenes es tratar de encajar en un mundo cada vez más descarnado, frívolo y cínico.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran cómo existe una contradicción con respecto a lo que se piensa, siente y hace. Y en medio de todo ello, se encuentra un factor importante para generar violencia: la imagen corporal distorsionada e idealizada, a la cual, sólo se aspira, ya que nunca se podrá alcanzar.

En la construcción de ese imaginario, se apoyan las prácticas poco éticas y saludables como los trastornos alimenticios y la modificación corporal a través de procedimientos peligrosos. Los estudiantes de perfil deportista parecen sentir una mayor fascinación por el cuerpo, piensan y sienten que la imagen corporal debe corresponder a la salud física, pero en la práctica realizan actos que, lejos de ser sanos, son perjudiciales totalmente.

Conclusiones

Retomando la idea del texto, pretexto y contexto de Lauro Zavala (1991) es claro que, para los estudiantes de esta Facultad el papel del cuerpo es fundamental en sus relaciones sociales y esenciales en la generación de violencia en diferentes ambientes.

Llama la atención que en el discurso (texto) no piensan ni sienten que el arreglo personal sea importante, pero luego señalen que discriminan frecuentemente a sus compañeros y compañeras (pretexto). Comentarios como *no sé por qué no tratan de mejorar su aspecto (entrevista CFD3); si existen medios para cambiar tu imagen corporal, ¿por qué no lo hacen? (entrevista CFD45); no somos feas, sólo nos faltan recursos económicos para mejorar (entrevista LED39); discriminamos, pero ¿quién tiene la culpa? Si se arreglaran mejor, no lo haríamos (entrevista LED40); hay que entender que la belleza con dolor entra (entrevista LED29); si eres feo y feliz, a Educación debes ir (entrevista LED31)*; indican la importancia de la imagen corporal en la práctica, tratando de encajar socialmente (contexto) a través de diferentes exigencias estéticas inalcanzables para la mayoría de ellos.

Además, la idea de modificar su imagen tanto virtual como real muestra la influencia del contexto en el que se desenvuelven, siendo el avatar la representación perfecta de esa idealización y difusión de cuerpos “modélicos”: esbeltos, europeizados, “bellos”, donde las comparativas y el uso de correctivos crean realidades paralelas, idealizaciones y otras formas de enajenación, así como de arquetipos que entran en este sector poblacional.

A manera de conclusión, la importancia de ser alto, delgado y con una nariz fina y perfecta no es una estética característica de la sociedad mexicana y, sin embargo, se ha impuesto como parte de la construcción de la propia apariencia, y consecuencia de ejercer violencia a través de la discriminación, rechazo y autodestrucción.

Educación para la aceptación del cuerpo y su reconocimiento único y perfecto para cada ser humano debe ser un objetivo de los involucrados en los procesos de formación, no sólo académica, sino emocional y axiológica.

Se espera que este análisis sea un parteaguas para nuevas propuestas con relación a programas de prevención e intervención de prácticas violentas, como el rechazo, la discriminación y otras prácticas destructivas como consecuencia de la promesa de obtener un cuerpo perfecto.

Referencias

- Amado, M., Tobón, E., y Ruiz, L. (2019). Qué difícil es amar en tiempo de internet: Influencia del uso de la redes sociales virtuales Facebook, Whatsapp e instagram en la construcción de la intimidad de las parejas. *Trabajo de grado de licenciatura, Universidad de Antioquia*. https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/16164/1/AmadoMonica_2019_DificilAmarTiempos.pdf
- Bourdieu, P. (2003). *La dominación masculina*. Anagrama.
- Butler, J. (2006). *Deshacer el género*. Paidós Studio.
- Cordero, K. (1998). Síntomas culturales: Cuerpos del siglo xx en México. En AA. VV., *El cuerpo aludido, Anatomías y construcciones. México, siglos XVI-XX* (pp. 89-110). México: Conaculta-Inba-Munal.
- Debray, R. (1994). *Vida y muerte de la imagen, historia de la mirada en Occidente*. Paidós.
- Donoso, T. (2004). Construcciónismo social: Aplicación del grupo de discusión en praxis de equipo reflexivo en la investigación científica. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 13(1), 9-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26413102>
- Eco, U. (2007). *Historia de la belleza*. Lumen.
- Goffman, E. (2001). *La representación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Hernández, R.; Morales, M.; Morales, T., y Fuentes, G. (2019). Atención al ciberbullying en la universidad pública desde el ámbito jurídico. El caso de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Iberofórum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*. Año XIII, (26). <https://www.redalyc.org/journal/2110/211059782015/html/>
- Lazo, P. (2020). El cuerpo inexistente, su representación y la posibilidad de su resignificación. En D. Lizarazo y F. Giménez, *Cuerpos inciertos, potencias, discursos y dislocaciones* (pp.143-169). Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- Le Breton, D. (2007). *Adiós al cuerpo. Una teoría del cuerpo en el extremo contemporáneo*. La Cifra Editorial.
- Martínez, R., Morales, T. y Pozas, J. (2018). Efectos de un programa de competencias emocionales en la prevención de ciberbullying en bachillerato. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 33-44. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI16-1.epce>
- Mendoza, B, Morales, T. y Martínez, G. (2021) ¿El alumnado que participa en violencia escolar, también participa en episodios de agresión cibernética? *Revista de Psicología*, (26) Epub, 80-100 <https://doi.org/10.53287/wldl7961me66a>
- Morales, T. (2018). Propuesta de intervención para atender el acoso escolar en la Universidad Autónoma del Estado de México. En A. Sánchez (coord.), *El acoso escolar y ciberbullying. Retos, prevención y sensibilización*. Universidad Nacional Autónoma de México / Defensoría de los Derechos Universitarios.
- Morales, T., Serrano, C., y Santos, A. (2016). *Ciberbullying y delitos invisibles. Experiencias psicopedagógicas*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Navarrete, S. (1998). El cuerpo erótico: desnudo y pudor en el arte mexicano. En AA.

- VV., *El cuerpo aludido, Anatomías y construcciones*. México, siglos XVI-XX, 151-160. Conaculta-Inba-Munal.
- Pérez-Rincón, H. (1992). *Imágenes del cuerpo*. Fondo de Cultura Económica.
- Pozas, J., Morales, T., y Martínez, R. (2018). Efectos de un programa de ciberconvivencia en la prevención del ciberbullying. *Psychology, Society, & Education*, 10(2), 239-250. <https://doi.org/10.25115/psye.v10i1.1953>
- Ruggio, A. (2011). El cuerpo: la afirmación a lo largo de la historia como formador de la identidad. *Revista EFDeportes.com, Revista Digital*, 16(160). <https://www.efdeportes.com/efd160/el-cuerpo-como-formador-de-la-identidad.htm>
- Sánchez, C. (2005). *Arte y erotismo en el mundo clásico*. Ediciones Siruela.
- Serrano, C., y Morales, T. (2015). Violencia Virtual: ciberbullying, acoso y género. En G. Vélez y A. Luna, *Violencia de género. Escenarios y quehaceres pendientes*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Serrano, C., Morales, T., y Serrano, H. (2022). El consumo del cuerpo en redes sociales y su vínculo con el ciberacoso en universitarios mexicanos. *Revista Stultifera de Humanidades y Ciencias Sociales*, 5(1), 129-155. 10.4206/rev.stultifera.2022.v5n1-07
- Universidad Autónoma del Estado de México (2021). *Agenda Estadística 2021*. <http://web.uaemex.mx/universidatos/AE2021/indiceAE21.html>
- Vivero, C. (2017). Cuerpos en fuga: la plasticidad de los cuerpos y la Desestabilización de los géneros. *Revista de Estudios de Género. La ventana*, 5(45), 211-240. <https://www.redalyc.org/pdf/884/88450033009.pdf>
- Zavala, L. (1999). Elementos para el análisis de la intertextualidad. *Cuadernos de Literatura*, 5(10), 27-52.
- Zunzunegui, S. (2010). *Pensar la imagen*. Ediciones Cátedra. <http://www.fadu.edu.uy/estetica-diseno-ii/files/2018/03/Pensar-la-imagen-Santos-Zunzunegui-pdf.pdf>

2. El proceso de tutoría en la educación superior: un análisis integrado de complejidad y comunicación

DAVID MORENO GARCÍA*

MARISOL GÓMEZ NAVA**

MIRIAM ELIZABETH SÁENZ GARCÍA***

JOSÉ RICARDO RIVERA PEÑA****

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.02>

Resumen

La acción de la tutoría académica (como proceso educativo) continúa siendo un tema prioritario en la formación y práctica docente para la investigación educativa, el acompañamiento personalizado que ayude al alumno a enfrentar desafíos en su formación, generan un impacto trascendente en Instituciones de Educación Superior (IES) que enfrentan retos para el éxito de sus Programas Institucionales de Tutoría (PIT).

El presente trabajo, tiene como objetivo exponer experiencias y percepciones mediante la teoría de la complejidad y aprendizaje en el ejercicio de la tutoría, requiriendo compromiso y eficiencia del colegiado de una institución de educación superior en el área de salud. Teniendo como fundamento la teoría de la complejidad de Edgar Morin, exponemos algunos procesos que permiten analizar el sistema educativo y centran su importancia en las interacciones de sujetos en los programas, convirtiendo estos complejos

* Doctorante en Educación con Orientación en Constructivismo y Nuevas Tecnologías. Profesor-investigador por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2630-4371>

** Doctora en Bioética. Coordinadora de tutorías y profesora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3279-4129>

*** Doctorante en Educación Inclusiva. Administrativa y docente en la Escuela Normal Miguel F. Martínez, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4206-201X>

**** Doctor en Ciencias Sociales con Orientación en Desarrollo Sustentable. Profesor-investigador en Escuela Normal Miguel F. Martínez, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8025-3803>

procesos en sistemas importantes en su parte dialógica. Sumamos el sustento de las teorías constructivistas y cognitiva en lo que corresponde su fase instructiva del sistema tutorial implementado. Y por igual en la teoría de la comunicación como parte de la implementación en plataformas tecnológicas de la información y comunicación, herramientas mediadoras en el uso de la gestión institucional y del conocimiento que genera.

Estudio descriptivo-exploratorio mediante una encuesta en línea dirigida a estudiantes del área de la salud resaltando la importancia de la dialógica, tecnologías y rol de actores en el proceso.

Como resultados exponemos que la interacción comunicativa-dialógica, pedagógica y educativa se cumple, resaltamos la plataforma tecnológica *Teams* como la de mayor uso, en lo que corresponde a interacción participación y respuesta de estudiantes con tutor como parte del modelo-sistema de la tutoría.

La complejidad de la tutoría hace repensar y poner atención en herramientas y dominio de tecnologías, adecuar estrategias que representa la atención tutor-estudiante para mejora y cumplimiento del aprendizaje.

Palabras clave: *tutoría académica, complejidad, dialógica.*

Introducción

La complejidad educativa es un enfoque que se basa en la idea de que la educación es un proceso complejo, con modos de aprendizaje indeterminados (Maldonado, 2017). En el ámbito educativo, la complejidad se puede analizar de la siguiente manera (Cárdenas y Rivera 2004):

- a) Complejidad del contenido: se refiere a la densidad y sofisticación de las conexiones entre los conceptos, principios, generalizaciones y teorías que se abordan en una lección, unidad o curso.
- b) Sistemas complejos: se basa en la idea de que los sistemas complejos están compuestos por muchos elementos interconectados que interactúan de manera no lineal. En la educación, estos elementos pueden ser los estudiantes, docentes, currículos, tecnologías, entre otros.

- c) Enseñanza comprensiva: implica una enseñanza que contempla un aprendizaje orientado al abordaje de problemas, que promueve la integración de saberes y la interculturalidad.
- d) Pensamiento complejo: procura que el estudiante pueda aprender de una manera multidireccional, tomando la complejidad e investigación de la transdisciplinariedad en el proceso de aprendizaje.

En este capítulo nos centraremos en enmarcar como es que el programa de tutorías, en sus componentes de alumnos, profesores-tutores, plataformas tecnológicas o digitales, actividades, tramites, y otros son elementos que corresponden a la función de la tutoría con enfoque de complejidad educativa. Y destacaremos sobre el desarrollo de nuestra investigación realizada los resultados sobre la experiencia llevada a cabo en una entidad educativa del área de la salud en una institución de educación superior como es el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León en la que se efectuó por medio de la implementación de la tutoría y el de sus proceso, un análisis de los desempeños, componentes y elementos que conforman los sistemas complejos.

Antecedentes de la tutoría

Uno de los aspectos más e importantes para conocer y dar sustento al desempeño de la tutoría es el de buscar en la historia cómo surge la figura del tutor. Y en esa búsqueda encontrar y entender, cómo a través de los tiempos, ha adquirido, además de una gran admiración, el reconocimiento e identidad conforme al desarrollo de su desempeño.

La tutoría, reconocida como un acompañamiento por parte del tutor, con acciones de orientación en el contexto de la educación, no es nueva para los tiempos actuales. En el año 2000 la ANUIES ya proponía la tutoría con estudiantes para la mejora de la calidad en el desempeño de estudiantes como parte de su formación integral.

Pero en una retrospectiva, desde tiempos pasados se destaca que orientar ya era una función natural presente en diferentes culturas, algunos antecedentes se remontan a la cultura griega. Sócrates (470-399 a. de J. C.),

desde su pensamiento filosófico presenta elementos como el de “conócete a ti mismo”. Platón (428-347 a. de J. C.), repara en la necesidad de determinar las aptitudes de los individuos para lograr su ajuste y adecuación social; y Aristóteles (384-322 a. de J. C.) propugna por el desarrollo de la racionalidad para poder elegir una actividad en consonancia con los intereses de los sujetos (López, 2003).

En la Edad Media, la doctrina pueril propone que cada persona elija la ocupación que mejor pueda desempeñar, según sean sus capacidades (Bisquerra, 1998).

En el Renacimiento se permite pensar al hombre de manera diferente con visión científica-humanista (Rodríguez, 2018) y es en el texto, *Trantendis disciplinis*, donde se encuentra y destaca cómo las aptitudes de las personas son aprovechadas para orientarlas hacia alguna profesión, además de recomendar la reunión de diferentes profesores en forma periódica para discutir la mejor forma de trabajar con los alumnos (Bisquerra, 1998).

Entre otros autores que se podrían considerar como los iniciadores de lo que ahora se conoce como tutoría, destacan a Descartes (1596-1650), Pascal (1623-1662), Berkeley (1685-1753), Kant (1711-1776), y no dejaremos de mencionar a Karl Marx (1818-1883) (Bisquerra, 1998).

Esta cronología, incluye pensadores con visión humana, que a través de su literatura han destacado cómo la educación del individuo en el transcurrir de sus acciones llega marcar diferencias por sus conocimientos, actitudes, desempeños y experiencias en el actuar, pero a la vez fincando en ese proceso, una contribución al desarrollo de su formación humana bajo las diversas situaciones que rodean a todo individuo. Es así como encontramos que el paradigma de la corriente humanista se hace presente.

La historia de la educación recoge la figura del tutor a través de los distintos periodos de la humanidad, y presenta al tutor como responsable de situaciones muy propias en un contexto determinado. De acuerdo a Mechen Bellon, el tutor ha pasado por diversas caracterizaciones que se muestran en la tabla 1.

Tabla 2.1. *Caracterización de la figura del tutor en distintos periodos*

<i>Ayo</i>	Entendido como la persona encargada de la custodia, crianza o educación de un niño. También se le designa como el responsable de la educación doméstica, Alfonso X, El Sabio, tiene un libro titulado <i>Las siete partidas</i> . Los ayes y ayas, donde se plantea la necesidad de este tipo de instrucción para hijos de reyes que les permita aprender a leer, escribir y las buenas costumbres.
<i>Mentor</i>	La leyenda y la tradición nos han dejado el término mentor como sinónimo de tutor. El tutor evoca la figura mitológica del mentor, amigo de Ulises que guiaba e instruía a Telémaco, en ausencia de su padre, hasta que alcanzara la capacidad de su propio autogobierno. Cuenta la historia que Minerva adoptaba la figura de mentor cuando quería aconsejarle. Extrapolando, tener un mentor es disponer de una fuerte ayuda en la toma de decisiones.
<i>Instructor</i>	Es el discípulo más adelantado que ayuda al maestro cuando se encuentra con una clase muy numerosa; en este caso el maestro instruye al instructor, y éste instruye a los demás compañeros
<i>Consejero</i>	Persona que da consejos, sobre materias importantes, con el fin de ayudar a tomar decisiones, su papel es el de trabajar individualmente con el alumno, ayudándole a aprender, a resolver problemas, a hacer planes y a entenderse con los demás.
<i>Tutor</i>	Es la modalidad más moderna. Su trabajo cumple una doble función informativa y formativa que pretende transmitir conocimientos, que se complementa con la función de formar. Por otra parte, en el derecho jurídico existe también la figura del tutor, considerada como aquella persona que desempeña las veces del padre cuando éste no puede hacerlo, bien por su muerte, incapacidad u otra causa. Con frecuencia se suele ver documentos y solicitudes que, en el lugar de la firma, indican padre o tutor, según corresponda.

Fuente: Menchen Bellon (1999).

La tutoría en la Universidad Autónoma de Nuevo León

El Programa Institucional de Tutorías a cargo de la Dirección de Formación Integral al Estudiante de la UANL lleva a cabo los procesos administrativos, entre ellos están los siguientes: la administración de tutores, la administración de alumnos tutorados, tipos de tutorías, seguimiento a los alumnos, etc., además de proporcionar soporte operativo a través de plataformas digitales institucionales Sistema Integral para la Administración de los Servicios Educativos (SIASE) y Together (Juntos), Everyone (Todos), Achieves (Lograr), *Teams*, y no menos importante la capacitación del profesorado. El programa institucional de tutorías es uno de los programas estratégicos dentro de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), ubicado dentro de una estrategia general “Formación integral del estudiante”, tiene como propósito general “Elevar la calidad del proceso educativo a través de la atención personalizada de los problemas que influyen en el desempeño y rendimiento escolar del estudiante, con el fin de mejorar las condiciones de aprendizaje y desarrollo de valores, actitudes y hábitos que contribuyan a la integridad de su formación profesional y humana.” (PIT.UANL, 2010).

Se establece que el Programa Institucional de Tutorías (PIT) está adscrito a la Dirección de Formación Integral del Estudiante, dependencia de la Administración Rectora que pertenece a la Secretaría General Académica.

En 1999, la Secretaría Académica de la UANL inicio el Programa de Retención y Desarrollo Estudiantil para proporcionar a los estudiantes atención personalizada de manera formal y como parte integral de este programa, se buscó conformar el Programa de Tutoría, proceso que empieza con la motivación y la formación del personal docente para realizar esta labor. Así, en el año 2000, da comienzo la formación de tutores a través del Centro de Apoyo y Servicios Académicos UANL, con los objetivos de: sensibilizar a los docentes, generar comités promotores y elaboradores de un programa de tutorías, así como los programas específicos para cada dependencia y, por supuesto, formar a los tutores necesarios para llevar esta labor a cabo con los estudiantes.

En el año 2001 se efectuó el Diplomado en Desarrollo de Habilidades Básicas del Tutor, participando maestros de facultades y preparatorias. Para el año 2005, la Coordinación Institucional del Programa de Tutorías dejaría de quedar a cargo del Centro de Apoyo y Servicios Académicos (CASA), posteriormente ésta pasaría a estar a cargo de la Dirección de Orientación Vocacional y Educativa. En la actualidad, en el año 2024, conforme a los nuevos planes de desarrollo institucional y tendencias por elevar la calidad, la tutoría se encuentra operando desde la Dirección de Formación Integral del Estudiante, perteneciente a la Secretaría General Académica de la UANL.

Desde la propuesta de ANUIES (2001) para incorporar el Programa de Tutoría en Educación Superior, señalándolo como un servicio para la formación integral del estudiante, a través de entrevistas y canalizaciones a programas de apoyo, reduciendo su riesgo de reprobación y abandono de los estudios, han surgido formas diversas de implementar este quehacer del profesor-tutor en el contexto de la educación.

En las experiencias en universidades españolas el Dr. Rafael Bisquerra Alzina (2002) de la Universidad de Barcelona, define la acción tutorial como una labor para la formación integral, ya que considera que se debe trabajar tanto en la educación académica como en la emocional, para fomentar el bienestar de las personas. El Dr. Rafael Sanz Oro (2005) de la Universidad de Granada considera que al programa de formación de tutores debe de dar

lugar a la integración de pequeños grupos de docentes que elaboran como producto de un Programa Institucional de Tutorías (PIT) que una vez que es puesto en marcha con autorización y subvención oficial se transforme en un Programa de Acción Tutorial (PAT). En la Universidad de la laguna, el Dr. Pedro Álvarez (2006) propone el trabajo a lo largo de la carrera mediante la implementación de un modelo de programa (Programa Velero) donde se trabajan, en una hora dentro del currículo, temas específicos como: bienvenida e información de la institución, autoestima, toma de decisiones, estrategias de aprendizaje, etc. Por otra parte, Dolf Van Veen (1997) de la Hogeschool de Ámsterdam, Holanda, propone una organización con base al tipo de tutor especializado, de tutor personalizado, de tutor de clase “clúster team”.

Para la Dirección Formación Integral del Estudiante de la UANL (DFIE-UANL), ha sido necesario definir un modelo de tutoría que integre las diversas necesidades de sus estudiantes. Y es por ello que el Modelo a llevar entiende que la tutoría es la actividad orientadora dirigida a estudiantes, que lleva a cabo un profesor-tutor, generando un vínculo que propicie la formación integral de los tutorados, los cuales incluye el desarrollo de competencias académicas, personales y profesionales, reduciendo el riesgo de reprobación, rezago y abandono escolar, así como el logro de un desempeño comprometido con su entorno laboral y social.

La tutoría en la UANL presenta tipos de trabajo y son las diversas dependencias las que se organizan y establecen el trabajo tutorial interno de acuerdo a las necesidades de sus estudiantes, así como en función de la planta docente disponible, el tiempo que lleva implementado el programa y la complejidad de la problemática que se puede atender, como la formación de tutores, entre otros factores. El tipo de tutoría puede quedar conformado por una integración combinada de etapas, propósitos, estrategias y niveles.

Como etapas se presentan:

1. Atención a una parte de la población estudiantil.
2. Atención a toda la población estudiantil.

Por sus propósitos:

1. Tutoría de proyecto académico.
2. Tutoría de apoyo a la formación integral.
3. Tutoría para el egreso, titulación e inserción en el mercado laboral.
4. Tutoría para formar investigadores.

En su estrategia:

1. Atención individual o en pequeños grupos.
2. Atención en grupo.
3. Atención a grupos con un programa específico a desarrollar.

Por niveles establece:

1. Profesor-tutor que atiende en grupo.
2. Profesor-tutor que atiende individualmente o en grupos pequeños.
3. Profesor-orientador que atiende en un departamento Psicopedagógico.

A la vez, el trabajo de colaboración entre la Dirección de Formación Integral al Estudiante (DFIE) responsable de la Coordinación Institucional de Tutoría y la Dirección General de Informática, hoy Dirección General de Tecnologías y Desarrollo Digital (DGTDD), generó el Módulo de Tutoría en la plataforma electrónica denominada SIASE, módulo que aporta registros en base a las acciones y desempeños para la actividad tutorial y que son declarados como beneficios bajo lo siguiente: acceso rápido del tutor al historial académico del estudiante, programación electrónica de citas con el tutorado, registro de los resultados de las entrevistas efectuadas. Al Coordinador o responsable de la Tutoría en la Dependencia, le permitirá analizar información que lo conduzca a tomar decisiones pertinentes en relación a las necesidades de los estudiantes, asignación de tutorados a los tutores, monitorear y evaluar resultados en desempeños.

Debe quedar claro que el adecuado funcionamiento de este sistema tecnológico requiere del apoyo permanente del Departamento de Informática UANL, con el correspondiente acceso a la plataforma SIASE, así como la

colaboración de la Dirección General de Tecnologías y Desarrollo Digital (DGTDD) de la UANL, que aporta la información pertinente de cada estudiante en su ingreso y trayectoria en las dependencias.

Aquí es donde la naturaleza y práctica de la tutoría como un proceso de acompañamiento, es observada en la implementación de nuevos esquemas por eficientar su uso, respondiendo a los propósitos y estrategias que se han establecido en la institucionalidad como dependencia educativa, destacando el sentido del ejercicio del Profesor-Tutor, y alumnos como una estrategia para la mejora dentro de la complejidad educativa en las instituciones de educación superior como la Universidad Autónoma de Nuevo León y el de sus entidades educativas o facultades.

La tutoría y la teoría de la complejidad

La teoría de la complejidad y la tutoría pueden relacionarse en la educación de la siguiente manera (Salgado):

- La teoría de la complejidad permite analizar la educación como un sistema complejo, lo que puede ayudar a proponer acciones para modificar la realidad educativa.
- La tutoría en la educación superior puede reestructurarse para ir más allá del ámbito escolar y acercarse a los entornos de la práctica (Salgado y Cruz)

La teoría de la complejidad es una propuesta de Edgar Morin que critica la visión clásica del conocimiento científico. Morin plantea que la complejidad es una forma de pensar que integra los fenómenos del mundo, y que implica un alto grado de desorden (Estrada y Rodríguez).

La teoría de la complejidad se basa en las siguientes ideas (Velázquez y Gómez):

- Los sistemas educativos son complejos, es decir, están compuestos por muchos elementos interconectados y tienen un comportamiento impredecible.

- La complejidad plantea que no es posible dar una explicación exhaustiva de los fenómenos humanos sin integrar los diferentes niveles o ámbitos.
- La sociedad es producto de las interacciones entre individuos, pero a su vez retroactúa sobre los individuos y los produce.

La teoría del modelo pensamiento complejo, de Edgar Morin

El pensamiento complejo de Edgar Morin es un enfoque cognitivo que busca una visión integral y multidimensional de la realidad. Se opone a las visiones simplistas y reduccionistas que fragmentan la realidad en partes aisladas.

Morin estableció tres principios para pensar la complejidad (Elorriaga y Montero 2012): el dialógico, el recursivo y el hologramático:

- *Dialógico*: asocia dos términos complementarios y antagonistas, como el orden y el desorden, para mantener la dualidad dentro de la unidad.
- *Recursivo*: plantea que los efectos son causantes del mismo proceso, y que los estados finales son necesarios para generar los estados iniciales.
- *Hologramático*: uno de los principios que ayudan a pensar la complejidad como totalidad.

El pensamiento complejo articula lo que está fragmentado y se basa en la idea de que la complejidad es una articulación de ciertos eventos que considera y toma en cuenta ciertos principios como el reconocimiento de su parte sistémico-organizacional, de retroalimentación, autonomía y dependencia, y de la implicación de todo para el todo.

La comunicación en la tutoría

La comunicación en la tutoría es un intercambio de información y emociones entre el tutor y el alumno que debe ser sistemática y vivencial. El obje-

tivo es personalizar la orientación, considerando al alumno como una persona única, con sus propias características (López, 2018).

Algunos aspectos a considerar en la comunicación en la tutoría son:

- *Personalización*: la orientación debe ser personalizada, no individualizada.
- *Vivencia*: la comunicación debe ser vivencial, es decir, debe tratar la realidad del alumno.
- *Sistematicidad*: la comunicación debe ser sistemática, con objetivos programados.
- *Intercambio de significados*: la comunicación debe incluir el intercambio de significados, la presentación de argumentos, la discusión, la búsqueda de consenso y la aclaración de malentendidos.
- *Conocimiento del alumno*: el tutor debe tomarse el tiempo para conocer al alumno, aprendiendo su nombre, conversando sobre sus intereses y brindándole oportunidades para compartir cosas sobre sí mismo.
- *Estilo de comunicación*: los tutores pueden utilizar diferentes estilos de comunicación, como el asertivo, el agresivo o el pasivo.

El profesor Jiménez Abad (2003) sugiere una serie de concreciones de ese saber y de esa actitud sobre la comunicación entre el profesor-tutor y el alumno.

En el orden del saber, el educador tiene que tener un conocimiento fundado en la finalidad de su quehacer, lo que implica una visión profunda y verdadera del ser humano y de lo que le ayuda a mejorar y madurar (saber a dónde ir). Saber cómo es el alumno y a dónde puede llegar, lo que conlleva un acercamiento personal a su situación, actitudes, posibilidades y limitaciones y, por último, debe saber cómo y cuándo puede y debe intervenir, con prudencia y tacto para aprovechar el momento más oportuno (López, 2018).

Tabla 2.2. *Actitudes del educador*

Fe en el propio trabajo	Sólo si se cree que el propio trabajo merece la pena, aunque no siempre se aprecien sus resultados, puede haber entusiasmo y motivación para contagiar deseos de mejora a los alumnos.
Compromiso personal	Educar no es un trabajo más, un simple modo de ganarse un sueldo. Es ayudar a ser a unas personas, y eso requiere una vinculación personal, ofrecer la propia experiencia de vida como referente.
Capacidad de silencio	Dedicar tiempo a reflexionar sobre el propio trabajo, su sentido y su desarrollo, y también a pensar en cada uno de los alumnos.
Empatía	Capacidad de ponerse sinceramente en el lugar del otro para ver las cosas como él las ve, juzgándolas también desde su intención y situándose a su nivel para razonar, animar y corregir.
Comunicabilidad	Ser accesible y receptivo, con capacidad de escucha.
Capacidad de suscitar autonomía	No se trata de dirigir al alumno para modelarlo a nuestra imagen y semejanza, sino de orientarle para que acepte la responsabilidad de sus actos, piense y decida por sí mismo, según su grado de madurez.
Firmeza	Entereza, dominio de las propias reacciones y capacidad para encajar y superar las dificultades que sobrevienen. No ha de confundirse con frialdad, dureza o inflexibilidad; la calma y la energía son compatibles con la cordialidad, que en ningún caso es mendigar el afecto de los alumnos.
Paciencia	Saber esperar, no esperando resultados inmediatos. No cansarse nunca de estar empezando siempre que sea necesario, aprendiendo de los fracasos para mejorar.

Fuente: Elaborado por David Moreno García *et al.*; información compilada de Jiménez Abad, A. (1997). Valores y maestros. Cuadernos de pensamiento. pp. 101-110.

La tutoría como diálogo

La tutoría como diálogo tiene una diversidad de implicaciones; en un amplio sentido podemos decir que abarca múltiples formas de expresión, entre ellas los intercambios, encuentros y desencuentros de ideas, interpretaciones y construcciones diversas y, en general, una infinidad diálogos llenas de experiencias.

La tutoría en nuestro contexto educativo de la educación superior se conceptualiza como parte de un proceso que lleva acompañamiento dialógico entre el profesor-tutor y alumnos, y nos lleva a analizar de manera reflexiva la forma de conceptualizar e interpretar la tutoría como parte de un proceso complejo.

En las últimas décadas, la tecnología educativa digital, con su incorporación a la educación, ha incursionado en procesos como el de la tutoría, transitando por los espacios digitales, a través de los cuales se brinda mayor cobertura educativa en los distintos niveles, mediante la asesoría académica.

mica de tutores que acompañan la formación de jóvenes y adultos (Saldaña, 2018).

Jesica Sidec en su rol de pedagoga entiende “la tutoría como una praxis dialógica que acompaña los procesos formativos de las personas, mediante la interacción de experiencias significativas de afectos y saberes en espacios educativos e institucionales, como lo es la escuela” (Saldaña, 2018).

La tutoría como acompañamiento se concibe como un elemento educativo que posibilita el diálogo, el cual “[d]esde su etimología se refiere a la interacción de dos o más logos en oposición. Esto implica que en la conversación participan dos o más sujetos a partir de su propia palabra y razón” (Corona, 2012).

Uso de recursos digitales y herramientas en la tutoría

En la actualidad, los recursos digitales tecnológicos pueden ser útiles en la tutoría educativa para mejorar la formación de los estudiantes.^[1] Algunas de las ventajas que ofrecen son: La personalización del aprendizaje, pero también pueden identificar las dificultades y aptitudes de cada alumno para adaptarse a su uso en la enseñanza.

Algunas de las características y ventajas que nos ofrecen estas herramientas son las siguientes:

- a) Trabajo colaborativo: la conectividad permite que los estudiantes trabajen en grupo en proyectos colaborativos.
- b) Optimización del tiempo: el acceso a contenidos en línea permite mejorar la productividad del aprendizaje.
- c) Desarrollo de actividades interactivas: se pueden crear actividades más interesantes e interactivas.

Algunos ejemplos de recursos digitales tecnológicos para la educación son: Moodle, Chamilo, Blink, Google Drive, Dropbox, Google Classroom, EdModo, Google Meet, Pizarras digitales, Tabletas (Vásquez y Sevillano, 2015).

En la tutoría, los recursos digitales permiten que los estudiantes realicen tareas de aprendizaje de forma autónoma, mientras que el profesorado se dedica a asesorar y supervisar.

Resultados

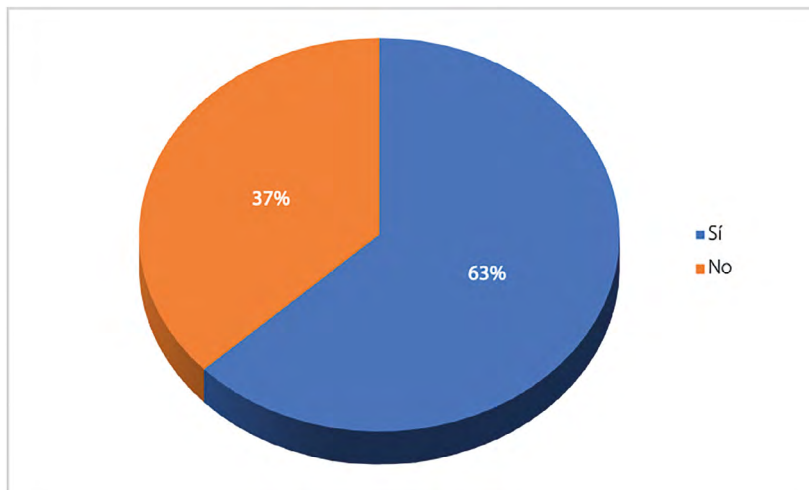
A continuación exponemos los gráficos obtenidos en base a las preguntas sobre la tutoría recibida por los alumnos en un semestre. Considerando el desempeño del profesor-tutor en su interacción comunicativa con el alumnado, orientación-información recibida, y el uso de la plataforma digital durante el proceso de la tutoría en la trayectoria del ciclo escolar.

El universo de participantes fue de 321 alumnos del área de la salud pertenecientes al nivel superior (licenciatura) de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Teniendo como fundamento la teoría de la complejidad y el modelo de pensamiento complejo de Edgar Morín se realizó un estudio descriptivo-exploratorio a través de una encuesta en línea (Google Forms) y con apoyo de la plataforma de *Teams* para conocer de entre los resultados de los estudiantes la relevancia y aplicación de tres de los principios del modelo de pensamiento complejo: el dialógico, recursivo y hologramático.

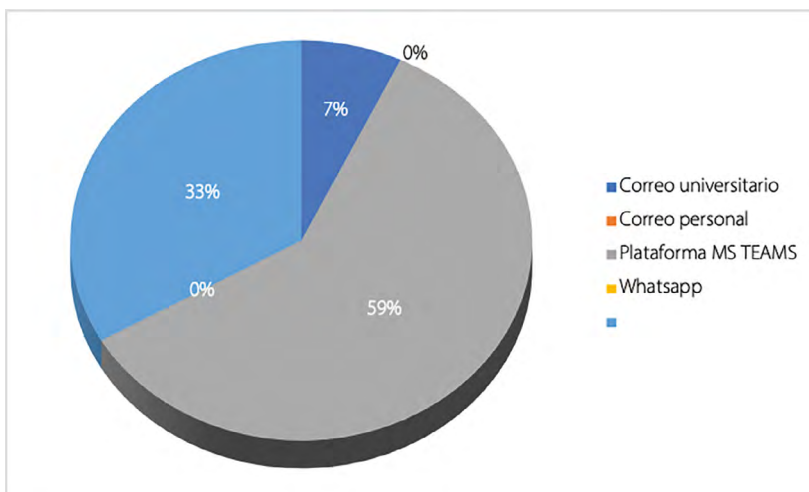
Como resultados exponemos que la interacción comunicativa-dialógica, pedagógica y educativa se cumple, resaltamos la plataforma tecnológica *Teams* como la de mayor uso, en lo que corresponde a interacción participación y respuesta de estudiantes con tutor como parte del modelo-sistema de la tutoría.

Gráfica 2.1. *¿Tu tutor trató de contactarse contigo por algún medio digital?*



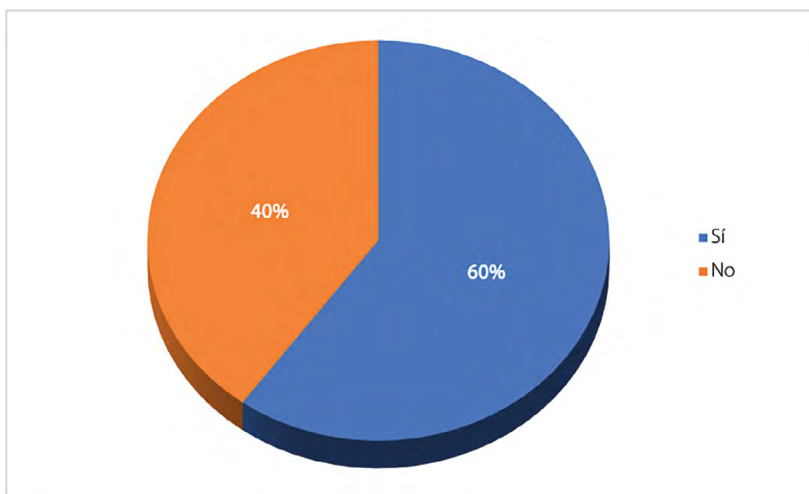
Nota: El resultado de un 63% de la población de estudiantes muestra que sí existe una relación de interacción efectiva por algún medio de comunicación lo cual demuestra que en la práctica educativa hay interacción dialógica y comunicación durante el periodo escolar.

Gráfica 2.2. *Medio utilizado para el contacto por parte de tu tutor*



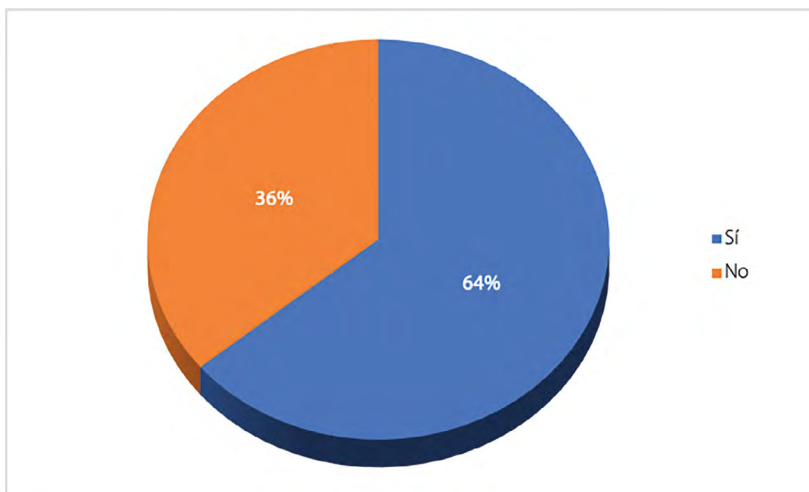
Notas: El recurso digital oficial plataforma MS Teams institucional implementado para llevar a cabo la tutoría entre los estudiantes, es uno de los tipos de medios que permiten con un 59% la interacción dialógica para la mejora en la formación de estudiantes, dejando muy por debajo el porcentaje de otras herramientas alternativas que no son las permitidas y consideradas como no apropiadas en la interacción entre el profesor y estudiantes.

Gráfica 2.3. *Participé constantemente en las sesiones de tutoría virtual*



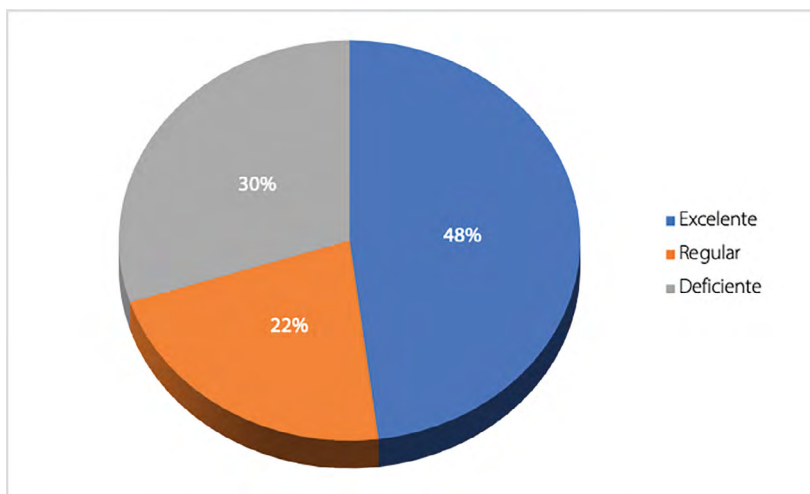
Nota: El uso de la plataforma permite que los estudiantes y el profesor-tutor formalicen las acciones encaminadas a la asesoría y supervisión de los elementos no sólo personales sino también el de aquellas acciones pedagógicas a través de la dialógica y el uso de las tecnologías hasta en un 60%, a través de la plataforma oficial y la participación de los involucrados en la tutoría.

Gráfica 2.4. *Tuve interés y disposición en escuchar las actividades planeadas por mi tutor*



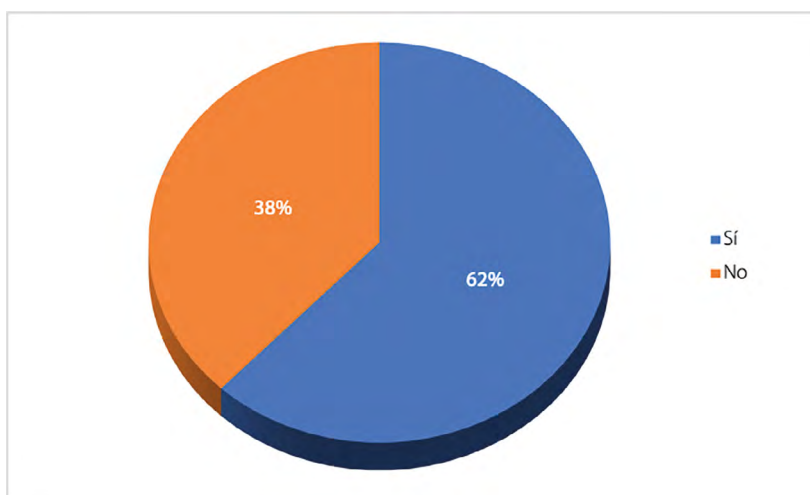
Nota: El 64% de los participantes confirman su interés y la disposición al empleo y uso de esta plataforma como un medio de comunicación que les permite llevar a cabo aspectos pedagógicos y didácticos complementarios, formativos y de planeación, en lo que corresponde a las actividades por el profesor-tutor.

Gráfica 2.5. *Obtuve orientación respecto a la solución de mis problemas académicos*



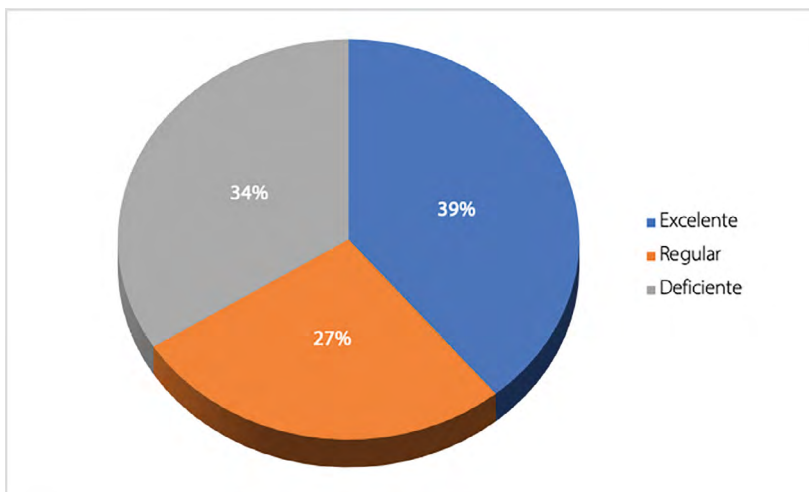
Nota: El 48% del alumnado considera excelente la orientación obtenida para la solución de sus problemas académicos, en lo que corresponde al profesor-tutor en la formación académica.

Gráfica 2.6. *Considero que el programa de tutoría virtual me ayudó a ampliar mis perspectivas académicas*



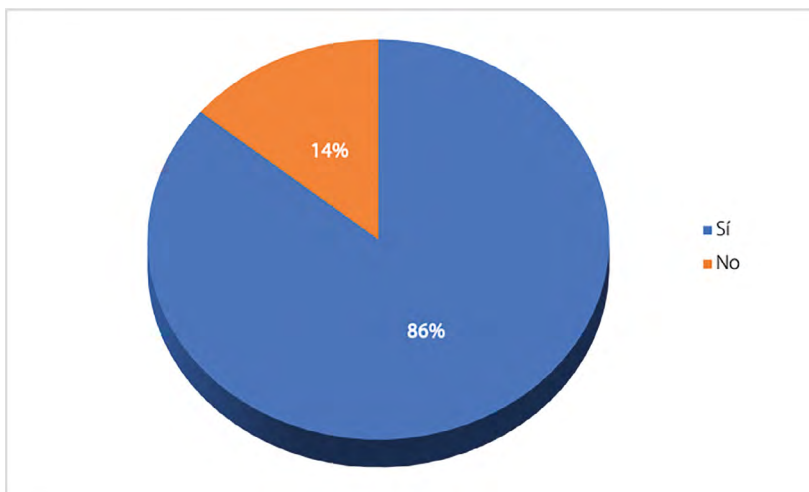
Nota: El 62% del alumnado considera que el programa de tutoría virtual implementado cubre sus necesidades ayudándole a visualizar y ampliar sus perspectivas académicas, a través de la información, orientación del profesor-tutor en lo pedagógico.

Gráfica 2.7. La información en el programa de tutoría virtual ha sido puntual y asertiva



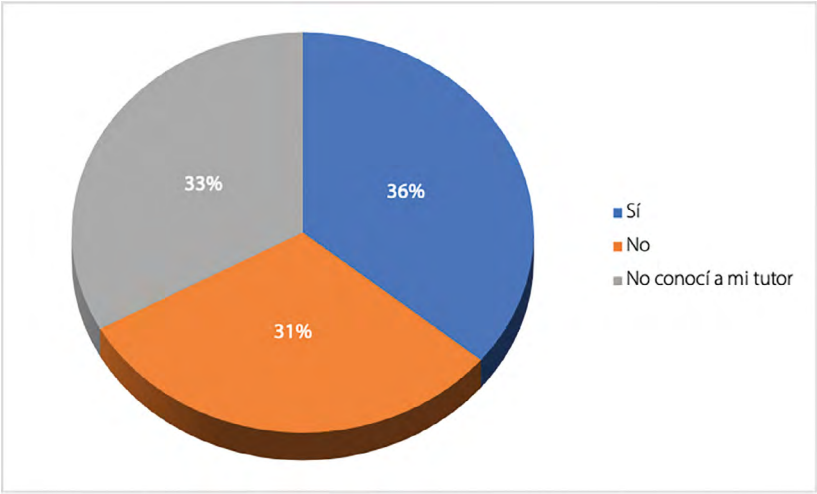
Nota: El 39% del alumnado la considera excelente, por lo que esta intervención de información a través de la dialógica-comunicación contribuye al aspecto emocional dentro del contexto educativo, aseverando (asertiva) que la información-orientación proporcionada por el profesor-tutor mediante la interacción, sigue siendo útil o valiosa para el estudiante.

Gráfica 2.8. Considero de vital importancia el programa de tutoría virtual



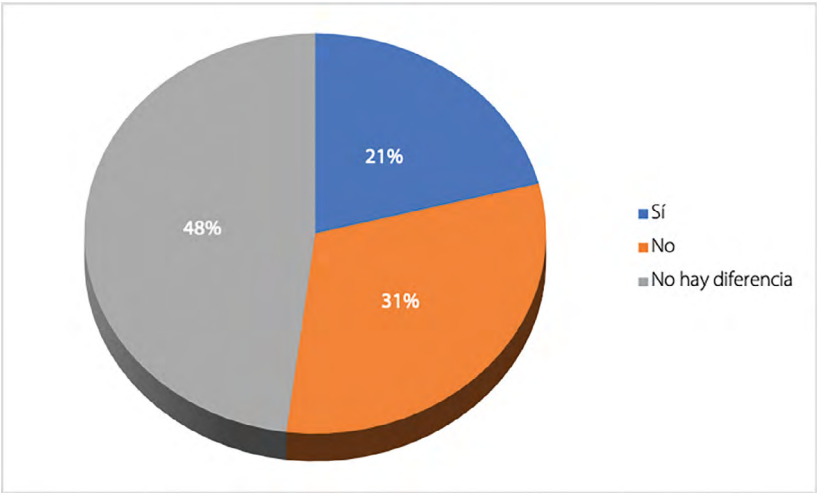
Nota: El 86% del alumnado, al considerar útil y de vital importancia la tutoría, nos muestra un área de oportunidad del 14% que se debe trabajar conforme al modelo de complejidad, analizando como proponer acciones para modificar la realidad educativa por la que están pasando quienes “no la consideran importante”. Por lo tanto, se hace necesario el implementar estrategias dirigidas a la reestructuración que permita el entendimiento de su práctica educativa para hacerla coherente e íntegra como parte de la recursividad y con ello innovar (modificar) en su implementación como proceso.

Gráfica 2.9. *Tuve más contacto con mi tutor por esta modalidad virtual, en comparación de la modalidad presencial*



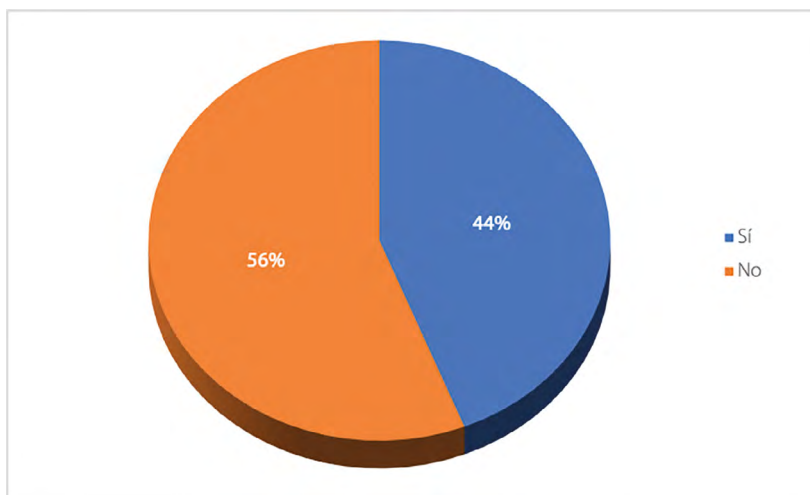
Nota: El 36% del alumnado que presenta efectividad de llevar contacto en esta modalidad virtual, hace referencia a la complejidad que representan las modalidades virtuales, por lo cual es imprescindible revisar los procesos y estrategias asociados a la interacción. La finalidad es entender cómo ser más efectivos en la implementación de una tutoría en su totalidad y no fragmentada o por separado.

Gráfica 2.10. *El proceso tutorial con esta modalidad virtual me pareció mejor que la presencial*



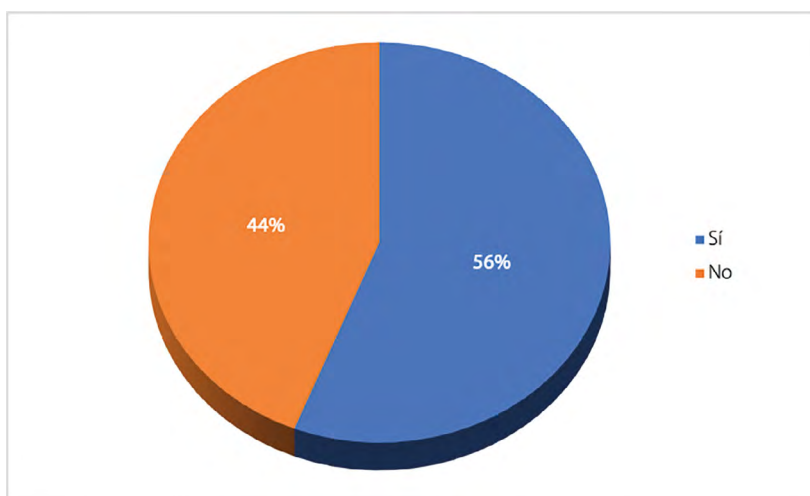
Nota: El 48% del alumnado considera que esta modalidad virtual les favorece en lo que corresponde a la dialógica-comunicación, ya que les permite un mejor entendimiento de lo que corresponde al campo educativo-formativo y su relación con el profesor-tutor.

Gráfica 2.11. *Mi tutor, ha sido un apoyo en los trámites académicos o administrativos, de los cuales tuve alguna duda*



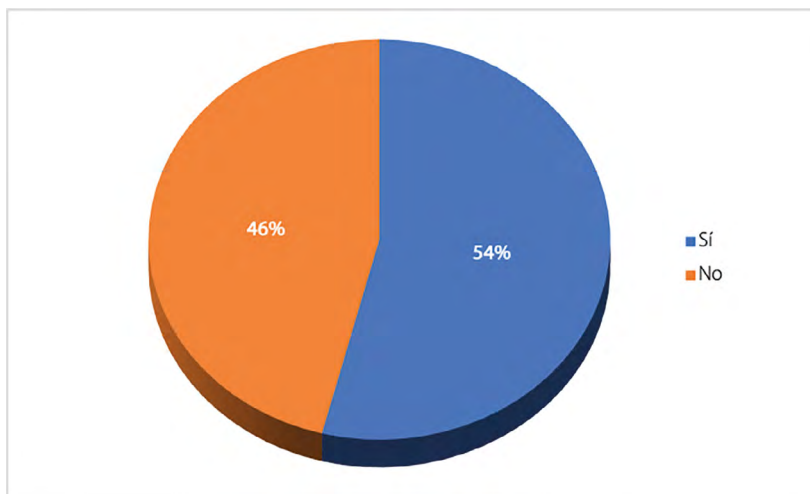
Nota: El 44% de los alumnos muestra su satisfacción por el apoyo otorgado por el profesor-tutor en dudas referidas a trámites académicos o administrativos, mientras el 56% denota no sentir o haber contado con apoyo en información-orientación asociada a trámites como parte de la labor o desempeño del profesor-tutor en el periodo académico.

Gráfica 2.12. *Mi tutor, ha mostrado interés por mis problemas académicos*



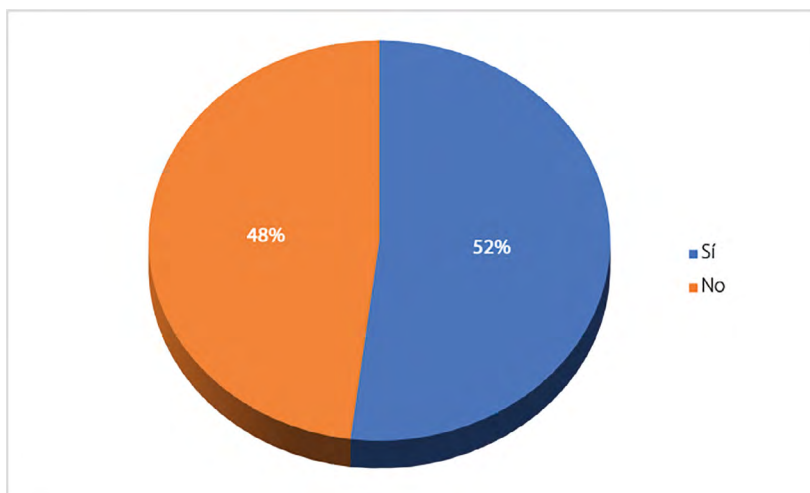
Nota: El 56% de los alumnos percibe un interés que se puede considerar satisfacción. Mientras un 44% no lo siente así; aquí es importante considerar que la tutoría tiene muy definida la importancia de la comunicación, misma que responde no sólo con información, también establece un intercambio de emociones, por lo que es importante revisar que tenga un acento más personalizado, por lo cual exige del tutor redoblar el conocimiento y atención del alumno como un todo, en el contexto académico.

Gráfica 2.13. *Me sentí apoyado por mi tutor a lo largo del semestre*



Nota: El 54% del alumnado se sintió apoyado por su tutor; sin embargo, el 46% no lo siente así, por lo cual es importante personalizar la atención y la orientación profundizando con ellos sus intereses, oportunidades o adversidades, ello nos acerca a las vivencias y realidades por las cuales pasa cada uno de los alumnos.

Gráfica 2.14. *Mi tutor mostró interés en los problemas personales que podrían interferir con midesempeño académico*



Nota: El 52% sí confirma que existe un interés del tutor en sus problemas personales asociados a interferir en el desempeño académico, mientras que el 48% de los alumnos consideró no existe esa percepción de interés. Aquí podemos destacar cómo la tutoría se concibe como un elemento educativo que posibilita el diálogo y como parte de estos procesos formativos, puede generar un intercambio de experiencias significativas que son parte de los espacios educativos e institucionales, los cuales en ocasiones no son percibidos así por los alumnos.

Conclusiones

Consideramos que llevar a cabo un análisis desde el marco del pensamiento complejo es muy pertinente en la educación, ya que su contribución nos permite generar propuestas de retroalimentación que contribuyan a lo siguiente:

La complejidad de la tutoría como parte de un sistema educativo nos hace repensar y poner más atención en el uso de herramientas y dominio de tecnologías, para implementar y adecuar estrategias continuamente que contribuyan a configurar a la tutoría, no como partes fragmentadas sino como un todo en cada ciclo escolar.

Vincular saberes entre el alumnado: crear un contexto pedagógico que favorezca las actividades transdisciplinarias, que desarrollen todas las dimensiones del aprendizaje.

La interacción comunicativa-dialógica, pedagógica y educativa se cumple, resaltamos la plataforma tecnológica *Teams* como la de mayor uso, en lo que corresponde a interacción participación y respuesta de estudiantes con el profesor-tutor como parte del modelo-sistema de la tutoría.

Utilizar la visión o modelo hologramática: permite reorientar los saberes y el conocimiento con el fin de identificar cada uno de los elementos como parte integral del sistema en curso o en el cual se está participando.

Promover la curiosidad y la reflexión: invitar a los alumnos a cuestionar, analizar y justificar sus respuestas.

Identificar problemas: centrar la atención en identificar lo que es o no es un problema.

Emplear varios enfoques: tener una mayor visión de los fenómenos y emplear varios enfoques para determinar cuáles situaciones suscitan problemas.

El pensamiento complejo busca que los estudiantes vean el mundo de una manera integrada y no fragmentada, como un sistema interrelacionado.

Referencias

- ANUIES. (2000). La educación superior en el siglo XXI: líneas estratégicas de desarrollo. México.
- . (2001). Programa Institucional de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior, México.
- Bisquerra, R., (1998). Modelos de orientación e intervención psicopedagógica, Praxis, España.
- Cárdenas R., M. L., y Rivera R., J. F. (2004). La teoría de la complejidad y su influencia en la escuela. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 131-141.
- Corona, S. y Kaltmeier, O. (2012). Introducción. En *Diálogo: metodologías horizontales en Ciencias Sociales y Culturales*. México: Ed. Gedisa. p. 13.
- Cruz Flores, G. D., y Abreu Hernández, L. F. (2008). Tutoría en la educación superior: transitando desde las aulas hacia la sociedad del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, XXXVII (3) (147), 107-124.
- Elorriaga, K., Lugo, M. E., y Montero, M. E. (2012). Nociones acerca de la complejidad y algunas contribuciones al proceso educativo. *Telos*, 14 (3), 415-429.
- Estrada García, A., (2020). Los principios de la complejidad y su aporte al proceso de enseñanza. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28 (109), 1012-1032. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801893>
- Física. *Revista Educación*, 42(2), 700-710. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27920>
- Gómez, C. A., y Jaramillo, F. L. (2011). Complejidad: una introducción. *Ciencia & Saúde Coletiva*, 16 (1), 831-836.
- Jiménez Abad, A. (1997). Valores y maestros. *Cuadernos de pensamiento*, 11, 101-110.
- López, Fernando. (2018). La comunicación entre el profesor-tutor y los alumnos. Reflexiones sobre la tutoría en los centros estatales españoles. *Estudios sobre Educación*. 7. 129-142. 10.15581/004.7.25595.
- López Ortega, Araceli, (2003). La tutoría en la universidad. "Ponencia del Primer foro institucional de tutoría académica" U de G; Octubre.
- Maldonado, C. E., (2017). ¿Qué es eso de pedagogía y educación en complejidad?. *Propuesta Educativa*, (47), 54-67.
- Menchén Bellón, Francisco. (1999). El tutor, dimensión histórica, social y educativa, ed. CCS, Madrid, (pp. 20-25).
- Programa Institucional de Tutoría (PIT), Ciudad Universitaria, 2010.
- Rodríguez González, R. (2018). El proceso de formación humanista de los profesionales de Cultura
- Rodríguez Zoya, L. G., y Leónidas Aguirre, J. (2011). Teorías de la complejidad y ciencias sociales. *Nuevas Estrategias Epistemológicas y Metodológicas*. Nómadas. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 30 (2),.
- Saldaña Cortez, J. S. (2018). Acompañamiento dialógico y la integración de la tutoría al plan de estudios. Lógicas y prácticas en tensión. *Innovación Educativa*, 18 (77), 117-139.

- Salgado Soto, M. del C., y Parra Flores, J. M. (2021). La Teoría de la Complejidad y el Entorno Educativo. *Revista Ciencias De La Complejidad*, 2(Edición Especial), 37-44. <https://doi.org/10.48168/ccee012021-004>
- Vázquez Cano, E, Sevillano García, M. Dispositivos digitales móviles en educación. El aprendizaje ubicuo: Narcea, S. A. de ediciones, Madrid, 2015
- Velásquez Alvarado, M. A. (2023). La teoría de la complejidad en la Educación. *Revista Vida, una mirada compleja*, 5(1), 53-60. <https://doi.org/10.36314/revistavida.v5i1.28>. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0373.pdf>
- El uso de las herramientas tecnológicas en la tutoría. Experiencias universitarias. (2017).

3. Entorno educativo y su influencia en el rendimiento académico del estudiante universitario

CLEMENTINA JIMÉNEZ GARCÉS*

MARÍA DE LA LUZ SÁNCHEZ MEDINA**

VIRILIO EDUARDO TRUJILLO CONDES***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.03>

o

Resumen

El entorno educativo es de vital importancia en la formación académica del estudiante universitario. En las universidades mexicanas se han dado cambios de diversa naturaleza para mejorar el perfil de los futuros profesionistas y para aproximarlos a las necesidades de la sociedad actual. Es imprescindible, la modificación del currículum escolar, la forma de practicar la docencia, el perfil profesional de los docentes, la capacidad de gestión universitaria, utilizar racionalmente los recursos tecnológicos innovadores, entre otros.

Los estudiantes universitarios suelen atravesar por múltiples circunstancias para su desarrollo académico como: falta de compromiso en los estudios, alteraciones en: la concentración mental, rendimiento académico, horarios de estudio, salud, estrés, ansiedad, nerviosismo frecuente, timidez, inseguridad, víctimas de bullying, alteraciones nutricionales, etc. En el presente estudio: se aplicaron dos cuestionarios validados a estudiantes universitarios, seleccionados aleatoriamente, en edades de 15 a 19 años de

* Doctora en Ciencias de la Educación. Investigadora Conahcyt, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9431-3208>

** Doctora en Educación Permanente. Profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4994-9689>

*** Doctorante en Liderazgo y Dirección de Instituciones de Educación Superior. Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1982-0028>

edad. Los resultados mostraron: el rendimiento académico fue de regular a bajo, relacionado con problemas de comportamiento, asignaron altos porcentajes de importancia a la parte afectiva, comprensiva y motivacional de docentes, directivos y familiares, impactando en un mayor rendimiento académico, así también se identificaron diferentes grados de depresión y ansiedad.

Palabras clave: *educación y salud, rendimiento académico, factores de rendimiento académico.*

Introducción

El análisis del entorno educativo es de vital importancia en la formación académica del estudiante, la etapa estudiantil en la actualidad, suele ser un proceso complejo, debido a la influencia de múltiples factores, muchos de ellos, no dependen directamente del estudiante, tales como: tipo de familia, relaciones intrafamiliares, conducta y comportamiento de los compañeros, contaminación través de la redes sociales, características y funcionalidad de las instituciones educativas, alteraciones del estado de salud, estilos de enseñanza-aprendizaje, factores económicos, factores sociales, entre otros.

Estos factores generan diversas necesidades de atención oportuna por parte de los integrantes del sistema educativo, en lo general y en lo particular por los docentes, quienes tienen la función de actuar como modelos y mediadores del proceso de aprendizaje, con el propósito de propiciar la transformación de una sociedad incluyente.

La labor profesional del docente comprometido con su rol educativo y formativo puede ser determinante en la estimulación del aprendizaje y vocación de servicio profesional en sus estudiantes, quienes, a su vez, reproducirán patrones de conducta, imprimiendo en su quehacer profesional, conocimientos, actitudes de liderazgo, responsabilidad, desarrollo de aptitudes, habilidades y destrezas, adquiridas durante su formación académica.

La matrícula en educación superior en México, en el año 2024, es de aproximadamente 5.5 millones de jóvenes, según la Secretaría de Educación Pública (SEP) (Fundación Alianza, Feb 14, 2024).

Desarrollo

Antecedentes y marco teórico contextual

Ante las múltiples necesidades que enfrenta el sistema educativo, los directivos, líderes para la toma de decisiones y el personal que forma parte del proceso enseñanza-aprendizaje, deberán trabajar de manera coordinada para dar cumplimiento con lo establecido en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice:

Artículo 3o. Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado-Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios-impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia (Adicionado, DOF, 15 de mayo de 2019).

Corresponde al Estado la rectoría de la educación, la impartida por éste, además de obligatoria, será universal, inclusiva, pública, gratuita y laica (Derogado tercer párrafo, DOF, 15 de mayo de 2019).

(Reformado, DOF, 15 de mayo de 2019) La educación se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva. Tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a todos los derechos, las libertades, la cultura de paz y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia; promoverá la honestidad, los valores y la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje. (Adicionado, DOF, 15 de mayo de 2019).

El Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos”. [<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>].

En este sentido, y de acuerdo con el nivel de participación que corresponde a cada uno de los actores del sistema educativo, es esencial sumar esfuerzos y fortalecer voluntades, mediante el buen manejo y optimización de recursos humanos, materiales y financieros cuyo propósito es mejorar la calidad educativa, de la población estudiantil, iniciando por el primer paso que corresponde al diagnóstico de necesidades de infraestructura, que sostenga los requerimientos básicos para el desarrollo de las actividades académicas, ello permitirá la asignación de recursos de una manera justa y pertinente.

La educación, como proceso humano y cultural complejo, deberá partir de un autoanálisis personal e institucional, considerando desde la naturaleza del hombre y la cultura en su conjunto, en función de la vinculación e interdependencia que existe entre los factores involucrados, sabemos que es un proceso dinámico con frecuentes cambios propiciados por la inercia de cambios sociales, políticos y económicos. La educación es permanentemente dinámica y está expuesta a los cambios de acuerdo con el avance del tiempo, en ocasiones, se altera la continuidad y parece descontinuarse, en ocasiones crece y decrece, puede venir a ser y dejar de ser. (León, A., 2007).

La educación es la herramienta más poderosa para impulsar el desarrollo, la productividad y la movilidad social de las niñas, niños y jóvenes. En la última década se han impulsado decisiones para transformar el sistema educativo (Cambios en el tiempo que ponen en riesgo la educación de México, 2020).

En las universidades mexicanas se han dado cambios de diversa naturaleza para mejorar el perfil de los futuros profesionistas, con el propósito de acercarlos a las necesidades de su sociedad. Muchos de ellos implican ajustes del currículum escolar, la manera de practicar la docencia, el perfil de los académicos, las formas de gestión universitaria, así como aditamentos innovadores tecnológicamente (Rodríguez Lagunas, J., Leyva Piña, M. A., Hernández Vázquez, J. M.).

Los estudiantes universitarios enfrentan una serie de circunstancias favorables o desfavorables para su desarrollo académico. Cuando el fenómeno es favorable, se considera como un evento natural, sin mayores necesidades, ni complicaciones, no obstante, cuando el rendimiento académico no resulta como se esperaba y se presentan situaciones como las siguientes: falta

de compromiso en los estudios, desorientación vocacional, desmotivación, concentración mental disminuida, bajo rendimiento académico, desorganización en sus horas de estudio, descuido de sus materiales, deserción escolar, alteraciones de salud, estrés, ansiedad, nerviosismo frecuente, timidez, temor al ridículo, embarazo no deseado, víctimas de bullying, problemas afectivos, trastornos de tipo alimenticio, entre otros.

Según el INEGI, en el año 2021, en México, la tasa de abandono escolar fue de 11.6% en el nivel medio superior y de 8.8% en el nivel Superior (SEP, Estadística e indicadores. Indicadores y pronósticos. Reporte de indicadores educativos).

Así también, según el INEGI, 2023, solamente 8 de cada 100 estudiantes que ingresan a la universidad logran terminarla. Esta tasa de graduación, o “porcentaje de egresados de universidad en México”, es extremadamente baja.

La tasa de deserción universitaria pasó del 26.30%, en 2015, al 20.46% en 2023. Además, según el documento, la deserción es mayor en los hombres que en las mujeres. Señala que el porcentaje de hombres es de 21.28% y en mujeres de 16.02%, en el 2024.

Las estadísticas de las diversas complicaciones nos deben alertar y motivar en la labor docente y en la etapa formativa a multiplicar esfuerzos, para establecer empatía y para dedicar tiempo de calidad en la comunicación con nuestros estudiantes para guiar, orientar y asesorarlos para la toma de decisiones en su vida académica presente y futura.

Resulta preocupante considerar la problemática que enfrentan los estudiantes con parámetros de normalidad, atribuyéndola a la inmadurez propia de la edad. Realmente se atiende, hasta que la severidad del daño es manifiesta y se presenta con mayor frecuencia, es entonces cuando tomamos acción inmediata. En este contexto, es preciso prever la dinámica de desarrollo de las diversas actividades y anticiparse para prevenir, modificar conductas y comportamientos, enfatizando en la creación de hábitos saludables de comportamiento para la formación integral de los estudiantes.

Las acciones que pueden considerarse relevantes en su vigilancia son: promover reestructuras organizacionales, ajustes en la normatividad y reglamentación, actualización de planes de estudios de acuerdo con las necesidades de la población, modificación de modelos y estilos de enseñanza-

aprendizaje, velar por el rescate y la práctica de los valores humanos, cívicos y éticos, evidenciar con el ejemplo congruencia y comprensión entre los actores, de acuerdo con los niveles jerárquicos de autoridad, cuyo propósito es fomentar una evolución favorable del proceso de enseñanza-aprendizaje y vigilancia del estado de salud biológica, mental y social de nuestra comunidad estudiantil universitaria.

El estudiante debe egresar de las instituciones educativas, mínimamente con las competencias básicas para dar continuidad con los estudios subsecuentes o bien para poner en práctica sus conocimientos, habilidades y destrezas, sin menoscabo de hacer expresos los valores humanos, cívicos y éticos, durante el ejercicio de sus actividades. El mejor estudiante o profesionista no es aquel que demuestra mejor sus capacidades y competencias, sino, aquel que conserva el equilibrio cognitivo-conductual y emocional, al realizar cualquier actividad en su vida diaria.

Mougane, 2024, refiere que

El enfoque competencial pone de manifiesto la necesidad de que el aprendizaje se realice en conexión con, y a partir de, las necesidades y problemas que en la actualidad la sociedad enfrenta, y en consecuencia que el alumnado tiene planteados.

La propia disciplina ética cuando toma como punto de partida el hecho de que los seres humanos somos seres constitutivamente relacionales, de ahí que las competencias, cuyo foco es la autonomía y la construcción de la propia personalidad, más la elaboración de un proyecto vital desde un punto de vista ético y el desarrollo de la empatía, sólo pueden desarrollarse desde la perspectiva de que somos seres que nos construimos en interacción con un medio que es tanto social y político como natural.

Por otro lado, la novedad que supone un enfoque competencial exige que el aprendizaje en valores, actitudes, habilidades y conocimientos haya de traducirse en capacidades con las que los alumnos puedan dar respuesta efectiva a las demandas que la sociedad plantea.

En el caso de la educación en valores cívicos y éticos, son aquellas que de manera concreta y contextual permiten responder a problemas en torno a la dignidad y a los derechos humanos, la diversidad cultural, la sostenibilidad, la justicia, la igualdad y la democracia. En definitiva, los valores cívicos y éticos

tienen ambos como punto de partida la libertad, igualdad y pluralidad, y se presentan como factores que inspiran la educación adecuada para conformar una ciudadanía democrática [Mougane J. Carlos. Educación].

Contexto social de las universidades públicas

La inclusión social a las universidades públicas es un derecho, sin embargo, en ocasiones los estudiantes egresados se enfrentan a un mercado de trabajo complejo y no acorde al perfil profesional, aunado a salarios mal remunerados, no equivalentes a la cantidad de horas invertidas y de acuerdo con los niveles de responsabilidad profesional y laboral, cada vez con mayores exigencias para el cumplimiento de las actividades laborales.

En este sentido, es necesario analizar las políticas públicas relacionadas con el mejoramiento de la calidad educativa, de acuerdo con las necesidades sociales y laborales, fortalecimiento de la gestión docente, gestión económica, administrativa y de recursos materiales, así como actualización y adecuación de la normatividad de acuerdo con las necesidades sociales vigentes, que involucren a la academia para incursionar en los nuevos desafíos educativos.

Los estudiantes conforman un corpus social diverso no sólo socioeconómico, sino también cultural. El acceso a redes de información, comunicación y a determinados recursos materiales y culturales puede dotarlos de mayores oportunidades de aprovechamiento en su rendimiento académico. En su perspectiva, los cambios planeados ocurren, pero no necesariamente pueden manejarlos con autonomía, posiblemente porque hay segmentos de ellos que adolecen de cultura del estudio y condiciones para lograrlo.

El estatus de estudiantes pertenecientes a una universidad, los aleja de incidir en las dinámicas universitarias relativas a ser agentes propositivos del currículum escolar y de las pedagogías *ad hoc* con los nuevos tiempos. Sus dificultades sobrepasan a sus posibilidades y, aún, la política educativa no ha podido verse coronada con éxito para contar con profesionistas portadores de las nuevas habilidades y capacidades que se están sugiriendo, para ir más allá del conocimiento disciplinario.

Las universidades públicas mexicanas, se caracterizan por las frecuentes transiciones ante un panorama de diversidad y desigualdad, marcadas por un incremento mayor en su matrícula, complicando las capacidades de las instituciones, no sólo en cuanto a infraestructuras, sino al inacabado y segmentado proceso de conformación de una academia robusta, podría llevar a desbalances inmediatos que darían pie a nuevas inestabilidades de las Instituciones de Educación Superior (IES públicas mexicanas, ante la pretensión de lograr una enseñanza de excelencia, donde la calidad parece contar menos o incluso desaparecer del escenario (Rodríguez Lagunas, J.; Leyva Piña, M. A.; J. M. Hernández Vázquez. La reforma de la Educación Superior en México, entre la espada y la pared. La mirada de los universitarios.

Factores para eficientar el sistema de enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios

Ante el abordaje de los diferentes factores que influyen en la educación universitaria, es necesario evaluar y analizar los aciertos y las necesidades de actualización que va requiriendo el sistema educativo a nivel de universidad, desde la visualización sobre la matrícula de estudiantes a cubrir por semestre, asignación del número de alumnos por grupo, adecuación de la infraestructura de las aulas de acuerdo con las necesidades del proceso enseñanza aprendizaje y de acuerdo con la naturaleza de las unidades de aprendizaje, selección de los docentes que integrarán la planta docente con base en el perfil profesional, experiencia, compromiso y sentido de responsabilidad para atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, sin perder de vista el cumplimiento de la misión y visión institucional, así como realizar una distribución equitativa y oportuna de recursos materiales, tecnológicos y financieros con el propósito de que los docentes dispongan de materiales de trabajo prácticos, que permitan brindar la capacitación o acompañamiento para poder abastecer las necesidades de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Todo ello tenderá a cubrir las necesidades actuales de competencia, considerando la dinámica social y ajustando métodos de enseñanza, de acuerdo con los diferentes estilos de aprendizaje.

Los procesos de innovación educativa requieren de un análisis basado en la experiencia docente frente a grupo, considerando la realización de un diagnóstico sobre el estatus cognitivo, personalidades de los estudiantes y de los docentes, estilos de aprendizaje, características socioeconómicas, dinámicas de trabajo individual y trabajo en equipo, hábitos y costumbres en el desarrollo de actividades académicas, así como las formas de comportamiento en la práctica de las relaciones humanas.

El ejercicio docente, exige un permanente proceso de autoevaluación y coevaluación, nunca con fines punitivos, sino que, deberá ser con fines de detección oportuna de errores y aciertos, para fundamentar la realización de ajustes respecto al mejoramiento continuo de las actividades docentes entorno al logro de un aprendizaje significativo.

Los procesos de actualización académica, serán un ingrediente importante a considerar, para modificar la práctica profesional en torno a la preparación y capacitación básica para enfrentar los desafíos que exijan las necesidades de la globalización, la revolución de la tecnología, comportamientos de las diferentes culturas y nuevas formas del comportamiento humano ante los procesos de socialización del conocimiento (Ruiz Bueno, C., Mas Torrelló, Ó., Tejada Fernández, J., y Navío Gámez, A.).

Para complementar el contexto, será de utilidad considerar los diferentes niveles didácticos, que son campos de acción de los docentes, así como métodos y estrategias:

Primer momento, sólo tiene conocimiento ej. maestro de matemáticas, sólo domina su conocimiento, predominantemente utilizado en el nivel de estudios superiores, sus herramientas no están suficientemente respaldadas.

Tener conocimiento y dominio del tema o del área, no es suficiente herramienta para transmitir el conocimiento.

Segundo nivel, “técnicas” con ideas ordenadas y secuenciales, actividades de enseñanza controladas, facilitan mucho el aprendizaje, que induzca contar con evidencias.

Métodos: exige planificación con evidencias definidas rigurosas, el método expositivo es el más frecuentemente utilizado y menos efectivo.

Estrategias: acciones que realiza el docente con sus estudiantes para optimizar el aprendizaje respaldado por múltiples evidencias. Entre la estrategia y la evidencia hay una relación indisoluble. La estrategia es la más avanzada en el campo de la didáctica. (León A., 2007; Cambios en el tiempo que ponen en riesgo la educación de México. Polis; Rodríguez Lagunas, J., Leyva Piña, M. A., Hernández Vázquez, J. M. La reforma)

De acuerdo con los antecedentes descritos y en la búsqueda de identificar algunos factores del sistema educativo en relación con el rendimiento académico, el objetivo del presente trabajo fue: analizar los factores del entorno educativo que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario, mediante un ejercicio de correlación entre las diferentes variables.

Materiales y métodos

Para determinar los factores que influyen en el entorno educativo sobre el rendimiento académico, se aplicaron dos cuestionarios validados, mediante el coeficiente de alpha de Cronbach de 0.80 a 655 estudiantes universitarios, provenientes de escuelas públicas, seleccionados aleatoriamente, mediante muestreo probabilístico bietápico por conglomerados en edades de 15 a 19 años de edad se realizó un análisis de correlación entre las variables de los diferentes factores.

Resultados

En relación al rendimiento académico, este análisis da inicio con el historial de calificaciones desde nivel básico hasta nivel medio superior, para considerarlo como antecedente y así valorar la evolución por niveles de escolaridad; así, se identificó que casi el 89% de estudiantes al cursar el nivel de estudios de primaria, sus promedios de calificaciones oscilaban entre 8.1 y 10 puntos; al cursar la secundaria este promedio se mantuvo sólo en el 74% y en la preparatoria disminuye drásticamente, conservándolo sólo el 32.5% de estudiantes; al disminuir este porcentaje se incrementaron los promedios de 6

a 8 puntos en un 60% y los promedios menores de 6 puntos sólo el 7.3% los presentó a nivel medio superior, cabe hacer mención que el número de estudiantes va disminuyendo de manera importante a medida que va avanzando el nivel escolar, presentando altos índices de reprobación y deserción en los últimos semestres.

Al determinar las causas de repetición de ciclo escolar en la población de estudiantes, se identificó que los porcentajes predominantes estuvieron relacionados con la falta de definición de los intereses personales del estudiante, al evidenciar en sus respuestas que el 87.5% no logra precisar la causa de reprobación, el 6.1% porque llega al límite de asignaturas reprobadas por semestre y solamente el 3.8% manifestó falta de interés en los estudios. La carencia de recursos económicos o falta de tiempo para estudiar no representaron un obstáculo para mejorar su rendimiento escolar, según respuestas de los estudiantes.

En el nivel de influencia de los factores personales en el rendimiento académico de los estudiantes, se identificó que el 64.7% expresó que su autoestima y la personalidad de fracaso, tienen baja influencia en su rendimiento académico, ello parece indicar que actúan con cierta seguridad, ya que sólo el 31.8% de los encuestados manifestaron que influye moderadamente, y únicamente 3.5% contestaron que su autoestima y personalidad de fracaso tiene alta influencia en sus estudios.

En cuanto a los estudiantes que tienen proyecto de vida, objetivos y metas, el mayor porcentaje con 46.7% contestó sentirse motivado por el logro de sus objetivos, al expresar alto nivel de influencia en su rendimiento académico, lo que denota más alto impacto en su rendimiento académico, con respecto a los otros factores personales. También se abordó el tema de salud como probable factor en el cual mostraron bajo nivel de influencia con el 86% en su rendimiento, debido a que la mayor proporción de estudiantes refirió no tener enfermedades crónicas.

Con respecto a las respuestas sobre el grado de influencia que tiene la actitud de familiares, docentes, directivos y amigos de los estudiantes en el rendimiento académico, según su percepción, el autoritarismo de familiares influye moderadamente en el 45.3% y alta en 12%, mientras que la motivación tiene mayor influencia en el 42.7% y moderada en 39.5%, es decir tiene mayor peso la motivación que el autoritarismo.

Lo mismo sucede con el autoritarismo de docentes y directivos, el 7.6% refiere tener alta influencia en el rendimiento académico y el 28.4% moderadamente, en tanto que a la comprensión de ellos, le dan alto valor de influencia en un 12% y 30.3% moderada, debido a que nos es frecuente sentirse comprendidos.

La motivación de amigos y novios supera el nivel de influencia sobre el autoritarismo de los anteriores. La disciplina y sanciones de papás y directivos tuvo alta influencia 20% y moderada 47.3%. El reconocimiento de los directivos es muy importante para el alumno, ya que expresaron que tiene alto nivel de influencia en el rendimiento académico en el 30% y moderada 40%.

En relación con los factores de desempeño docente, dominio, cumplimiento de objetivos y metas del curso por los docentes el 57.1% de estudiantes manifestó tener moderada y el 31% alta influencia. La comunicación maestro-alumno, asistencia y puntualidad influye moderadamente en el 59.1% y alta en el 29.3%.

Como puede apreciarse, los valores de estos factores son muy similares y casi determinantes en el rendimiento académico del estudiante, puesto que los porcentajes de moderada a alta influencia suman los porcentajes más elevados.

Los factores de actitud y desempeño docente de mayor impacto por su nivel de influencia en el rendimiento académico, en orden de importancia fueron: la motivación de los familiares, dominio y cumplimiento de objetivos y metas del curso por parte de los docentes, reconocimiento de directivos, comunicación alumno-maestro, asistencia y puntualidad, motivación de novios y amigos, disciplina y sanciones de papás y directivos, autoritarismo de familiares y por último autoritarismo de docentes y directivos.

La forma de evaluación tiene influencia importante, dado que casi la mitad (46.1%) de estudiantes refiere que tiene alta influencia y moderada en el 43.5%. Así, también se observa que la congruencia entre la extensión del examen y el tiempo destinado para su solución, tiene alta influencia en el 46% y moderada en el 43.2%.

Los factores de hábitos de estudio, en relación a forma y tiempo para estudiar, el 71.6% manifiesta que tiene moderada, y el 22% alta influencia.

La influencia de espacios físicos y recursos para estudiar, el 61.5% indican moderada y el 31.9% alta influencia. El nivel de influencia de los directivos el 44.6% indican que tiene moderada y el 25% alta influencia.

En cuanto a infraestructura, el tamaño y ubicación de las áreas de estudio influyen de manera moderada y alta en el 44% y en relación a las condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de las instalaciones casi en los mismos porcentajes tienen el mismo nivel de importancia. De estos factores se concluye que los factores que mayormente impactan en el rendimiento académico, según opinión de los alumnos, son los relacionados al sistema de evaluación y a la infraestructura con respecto a los hábitos de estudio, cuyos niveles de influencia fueron mucho menores.

En el número de asignaturas aprobadas por semestre, se observa que en el primer semestre el 14% aprueba “todas” las asignaturas; en el segundo, 9.8%; tercer 9.2%; cuarto 6.5%; quinto 9.6% y en el sexto el 7.6%. Lo que evidencia que al principio son más apegados al cumplimiento de sus tareas y exámenes, después el número de asignaturas aprobadas va disminuyendo gradualmente, conforme al avance escolar por semestre.

Cabe hacer mención que estos datos se obtuvieron de las calificaciones registradas en el historial académico del estudiante por semestre, proporcionado por el Departamento de Control Escolar de cada escuela.

Los porcentajes de depresión severa son muy bajos (1.4%-2.4%) y aparentemente no están relacionados con disfuncionalidad familiar, pero aunque afortunadamente el porcentaje es bajo, sí es importante identificarlos y remitirlos para recibir apoyo profesional, porque son signos de alarma que requieren ser diagnosticados y atendidos de manera oportuna para evitar la evolución a estadios más complejos.

Recordemos que cuando se cursa con sintomatología de depresión, generalmente se le atribuye, en la mayoría de los casos, a cuadros de tristeza temporales y solicitando atención médica por otras causas como: cefalea, dolores atípicos, etc., por la falta de aceptación de este tipo de padecimientos, más ello no quiere decir que toda sintomatología esté relacionada con depresión.

El 28.6% de estudiantes manifestó presentar síntomas de cefalea. Aproximadamente entre el 12% y 29% de estudiantes adolescentes sufre estrés nervioso con cierta frecuencia, problema que puede ser influido por una

amplia gama de factores, por lo cual se hace énfasis en dedicar atención con regularidad a estos síntomas en los alumnos.

En relación con la frecuencia de respuestas sobre el nivel de influencia en el rendimiento académico, de las características de la familia, considerando: tamaño de familia, edad, escolaridad de los padres de familia y sensación de obligatoriedad para estudiar por parte de los alumnos, no hubo correlación estadísticamente significativa.

En cuanto a la comunicación, el porcentaje más alto (81%) de estudiantes expresó que tanto la comunicación alumno-maestro, como el dominio de conocimientos, cumplimiento de objetivos y metas, se ha dado de manera regular por la mayoría de los docentes, aunque el 71% manifestó contar con alto o buen nivel de comunicación y en el mismo porcentaje los maestros demuestran dominio de los temas de clase y logran los objetivos y metas del curso.

Se determinó correlación significativa media con $r = .677$ ($p < 0.01$) entre el grado de influencia del dominio de conocimientos, cumplimiento de objetivos y metas del curso con la comunicación maestro-alumno, resultados que reflejan buen nivel de satisfacción por parte de los alumnos y además diferentes a lo esperado, ya que generalmente, cuando el rendimiento académico es bajo o regular, se le atribuye el problema a los docentes, en este caso los alumnos manifestaron desconocer a qué se deben los bajos resultados.

En cuanto al promedio de calificaciones e influencia sobre la forma de evaluación, se identificó que el 53% de alumnos con promedio superior a 8.1 percibe alta influencia de la forma de evaluación y entre el 43% y el 44% refiere tener de regular a alta influencia en todos los promedios con correlación positiva débil estadísticamente significativa $r = .124$ ($p < 0.01$).

El 74% de estudiantes percibieron alto nivel de influencia de la forma de evaluación con la extensión y tiempo de resolución de exámenes y en menores cifras 66%, fue regular. Para la forma de evaluación se consideró: el contenido de exámenes de acuerdo con lo analizado en clase, calificación justa de acuerdo con el nivel de participación del estudiante, aclaración de dudas durante la aplicación de exámenes y retroalimentación de conocimientos durante el proceso de revisión de exámenes.

Al correlacionar la forma de evaluación y la congruencia entre extensión y tiempo de resolución de examen, se determinó correlación positiva

estadísticamente significativa media $r = .606$ ($p < 0.001$). Es importante analizar el nivel de cumplimiento de los objetivos del curso por docentes y alumnos y con base en ello considerar la pertinencia y asertividad de la evaluación.

El 56%, 43% y 45% de estudiantes, cuyo promedio de calificaciones, respectivamente, va desde menor de 6.0 hasta 8.1-10 le da regular importancia, sin embargo quienes le dan mayor importancia a los factores relacionados con los directivos, con 29%, son los estudiantes con promedio superior a 8.1, y en menor porcentaje, 25% y 10%, quienes obtuvieron un promedio menor de 8.0 y de 6.0, con correlación significativa débil entre promedio de calificaciones e influencia de factores de directivos $r = .083$ $p < 0.01$. Dichos factores se refieren al apoyo para favorecer el aprendizaje, comunicación y solución de problemas por los directivos.

Con respecto a la frecuencia entre promedio de calificaciones e influencia del tamaño y ubicación de aulas, se presentó correlación positiva débil estadísticamente significativa $r = .129$ ($p < 0.01$). Se aprecia en la categoría “regular” a medida que mejora el promedio le restan importancia al tamaño y ubicación de aulas con 60%, 42% y 41%. Contrariamente a lo que sucede con los promedios más altos, quienes le dan mayor importancia al tamaño y ubicación de aulas y en la misma proporción van incrementando los promedios: con 27%, para quienes llevan un promedio menor de 6.0; 42% para los de 6.0-8.0 y de 51%, para quienes llevan un promedio de 8.1-10.

El mismo fenómeno sucede a medida que va aumentando el promedio, le van asignando mayor importancia a las condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de las instalaciones con 35%, 44% y 46% para los promedios $<$ de 6.0, 6.0-8.0 y 8.1-10, respectivamente.

Resultó una correlación positiva débil estadísticamente significativa $r = .087$ ($p < 0.01$) entre promedio de calificaciones y factores de infraestructura que incluye: condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de las instalaciones.

El 85% de estudiantes le confiere alta importancia tanto al mantenimiento, condiciones de ventilación e iluminación de las instalaciones como a la forma y tiempo dedicados al estudio y entre el 9% y el 76% le confieren regular importancia.

Al correlacionar el tamaño y ubicación de las aulas con la influencia de las condiciones de ventilación e iluminación, se identificó una correlación positiva considerable $r = .781$ ($p < 0.01$)

Se identificó que aparentemente los factores de disciplina y sanciones de directivos y padres de familia no influyen de manera relevante en el rendimiento académico, puesto que los porcentajes más bajos de 13%, 18% y 25% corresponden a la categoría “alta influencia” en los promedios < 6.0 , 6-8 y 8.1-10, respectivamente, mientras que el 60% de quienes llevan un promedio < 6.0 consideran que influyen de manera regular, de 45% cuando los promedios son menores de 8.0 y en el 50%, en quienes cuentan con promedios superiores a 8.1. Los resultados mostraron correlación positiva débil estadísticamente significativa $r = .106$ ($p < 0.01$)

Aunque también se identificó correlación positiva considerable estadísticamente significativa entre disciplina y sanciones con los reconocimientos de directivos con $r = .729$ ($p < 0.01$) y entre disciplina, sanciones y motivación de padres de familia con $r = .434$ ($p < 0.01$).

Lo anterior indica que los alumnos necesitan que les marquen límites, pero también el reconocimiento a su esfuerzo a través de la motivación por parte de los directivos y de los familiares, situación que exige mayor atención y dedicación en beneficio del desarrollo integral del adolescente.

Se observó la frecuencia de promedio de calificaciones y nivel de influencia del reconocimiento de directivos. Así se muestra que los alumnos con mejores promedios (8.1-10) perciben un nivel de influencia que oscila entre el 23% y 44%, quienes tienen promedio de 6.0-8.0 el nivel de influencia va del 28% al 38% y para quienes llevan un promedio < 6.0 el porcentaje el nivel de influencia es muy similar (29% y 38%).

Se identificó correlación positiva débil estadísticamente significativa $r = .089$ ($p < 0.01$). Nuevamente se evidencia la necesidad de reconocer y motivar el avance en el rendimiento académico del alumno, por directivos y padres de familia, independientemente del nivel de calificaciones.

Se presentó correlación positiva significativa media $r = .454$ ($p < 0.01$) entre autoritarismo y motivación familiar; parece haber sinergia entre autoritarismo y motivación familiar, es decir que los estudiantes manifiestan la necesidad de ser reprendidos, pero en la misma magnitud ser motivados,

para evitar trastornos de conducta, que alteren su rendimiento académico, entre otras alteraciones

Discusión

Desde una perspectiva sociodemográfica, este grupo de población presenta características particulares por encontrarse en un periodo de transición fisiológica, psicológica y social, por lo tanto constituye un grupo prioritario de estudio en materia educativa y de salud pública.

El interés por analizar el entorno educativo de los estudiantes en esta etapa, se debe a la inercia demográfica y social de las últimas décadas, ellos constituyen un grupo cuantitativamente importante. La matrícula en educación superior en México en el año 2024, es de aproximadamente de 5.5 millones de jóvenes, según la

Los resultados del presente estudio muestran la problemática que enfrentan los alumnos, tal es el caso de la frecuencia de casos de depresión; el 28% de estudiantes presentó algún tipo de depresión, predominado la depresión leve en el 20.5%, y en menores porcentajes los otros niveles. La Organización Mundial de la Salud estima que, en países de ingresos bajos y medios, entre 76 y 85% de la población con desórdenes mentales carece de acceso al tratamiento necesario. En México, una de cada cinco personas con un trastorno psiquiátrico en los últimos 12 meses recibió algún tipo de atención para este problema

De las diez enfermedades más incapacitantes en México, tres son neuro-psiquiátricas, tales como: desórdenes mentales, desórdenes neurológicos y uso de sustancias adictivas. Estudios en el país han documentado la prevalencia de trastornos mentales que padece la población: entre 2001 y 2022, 9.2% de la población tuvo un trastorno depresivo en la vida y 4.8% en los doce meses previos, según la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica (ENEP). Otro estudio realizado en 2002-2003 mostró una prevalencia de depresión de 4.5% (5.8% en mujeres y 2.5% en hombres) (Cerecero-García, D., Macías-González, F., Arámburo-Muro, T., Bautista-Arredondo, S. Síntomas; Síntomas depresivos y atención a la depresión. Instituto Nacional de Salud Pública. Síntomas).

Es muy importante la detección oportuna de depresión, cuyas características son principalmente sentimientos de tristeza profunda, falta de energía, pérdida de interés en actividades que solían disfrutarse, cambios en los hábitos alimenticios y del sueño, los cuales son experimentados gran parte del día, durante un periodo mínimo de 2 semanas, impactando significativamente en la vida de quienes la padecen y en sus relaciones personales. Generalmente se presentan en episodios que pueden variar de intensidad leve, moderada o severa. Los síntomas de depresión mayor pueden incluir: Sentirse deprimido gran parte del día, casi todos los días, perder interés en las actividades que alguna vez disfrutó, experimentar cambios en el apetito o en el peso, tener problemas para dormir, sentirse lento o agitado, tener poca energía, sentirse sin esperanza o inútil, tener dificultad para concentrarse, tener pensamientos frecuentes sobre la muerte o el suicidio; sin embargo, no todas las personas con este trastorno experimentan la totalidad de los síntomas anteriormente mencionados. Es importante señalar que la depresión no es una sensación de tristeza pasajera, este trastorno en la salud mental requiere atención y tratamiento adecuados por profesionales de la salud.¹⁶

Agregando que la depresión es una enfermedad orgánica con múltiples manifestaciones de tipo neurovegetativo y otros componentes de tipo psicológico y social (alteraciones en la atención, concentración, memoria, estado de ánimo, dificultad en las relaciones interpersonales y de adaptabilidad al medio laboral, familiar y social) también involucra un componente bioquímico cerebral (trastorno en la utilización de neurotransmisores) y genera alto riesgo de suicidio.

Como se sabe, el rendimiento académico es multidimensional por lo cual se le pueden atribuir numerosas causas, entre ellos de contexto institucional. Un estudio realizado por Palomino, en 2020, identificó que el 85.99% de estudiantes obtuvieron estilos de vida medianamente saludable y un 7.50% obtuvieron un rendimiento académico promedio o aprendizaje regularmente logrado, lo cual indica que la presencia de estilos de vida medianamente saludable en los estudiantes favorece de manera regular su rendimiento académico. También se observó un coeficiente de correlación de Rho de Spearman ($r = 0.6529$) positiva media, entre estilos de vida saludable y rendimiento académico, lo cual indica que, a mayores niveles de estilos

de vida saludable, mayores niveles de rendimiento académico o aprendizajes logrados en los estudiantes universitarios (Palomino Orizano, J. A., Zevallos Ypanaqué, G., Orizano Quedo, Lincoln Abel).

Paz-Navarro, 2009 y Cols71 refiere que los alumnos con bajo promedio le dieron mayor importancia al poder, dinero, sexo y satisfacción con la vida. Los alumnos con rendimiento escolar promedio obtuvieron mayores puntajes en su participación en la solución de problemas y mayor nivel educativo de los padres. Los de bajo rendimiento tuvieron mayor nivel de vulnerabilidad familiar (Paz-Navarro, L., y G. M., R. R., 2009).

Los resultados del presente estudio muestran la relación de los factores personales del estudiante de nivel medio superior con el rendimiento académico; se identificó que en el 64.7% la autoestima y la personalidad de fracaso no influyeron en su rendimiento, ello parece indicar que actúan con cierta seguridad, ya que sólo el 31.8% de los encuestados manifestaron moderada influencia y únicamente 3.5% contestaron alto nivel de influencia.

En cuanto a los proyectos de vida, objetivos y metas de los estudiantes, el mayor porcentaje con 46.7% manifestaron alta influencia, lo cual indica que a esta edad un alto porcentaje de estudiantes tiene en mente la búsqueda del logro de sus objetivos.

No se encontró correlación significativa entre el promedio de calificaciones y la influencia de autoestima y personalidad de fracaso, ya que los porcentajes fueron muy similares en los diferentes promedios. Sin embargo, sí se identificó correlación significativa débil entre autoestima y proyecto de vida y entre esta dos variables con problemas de salud ($p < 0.01$).

Se identificó correlación significativa débil ($.227 = p < 0.01$) entre promedio de calificaciones e influencia del proyecto de vida de los estudiantes, así como sus objetivos y metas.

Se observó que cuando el estudiante carece de un proyecto de vida, objetivos y metas el promedio de calificaciones fue menor a 6.0, ya que el predominio de influencia alto fue únicamente de 23%, mientras que cuando el promedio osciló entre 6.0 y 8.0 predominó el alto grado de influencia con 41% y todavía es superior la influencia de la definición de proyecto de vida, objetivos y metas en virtud de que el 63% de alumnos con promedio de calificaciones entre 8.1 y 10 manifestó tener alta influencia en el rendimiento académico.

Como puede apreciarse el rendimiento académico del alumno se encuentra altamente influenciado por sus expectativas de desarrollo profesional. Un estudio realizado por Espinoza, en 2006 (75????), en Guatemala reportó que las variables asociadas al rendimiento académico fueron la autoconfianza, autoestima, clima escolar, aulas y estatus socioeconómico de los estudiantes (Espinoza, E., 2006).

Garbanzo-Vargas, 2007, analizó los factores que influyen en el rendimiento académico y los clasificó en: personales que incluyen, entre otras, competencias cognitivas, deseo de éxito y motivación académica intrínseca; determinantes sociales (diferencias sociales, entorno familiar, nivel educativo de progenitores o tutores, nivel educativo de la madre, contexto socioeconómico, etc.) y los determinantes institucionales que incluyen complejidad en los estudios, condiciones y servicios institucionales, ámbito estudiantil y relación alumno-docente (Garbanzo-Vargas, G., 2007).

Con respecto al nivel de influencia de los factores de actitud de familiares, directivos, docentes y amigos en el rendimiento académico, se identificó que el autoritarismo de familiares influye moderadamente en 45.3% y alta en 12%. Al autoritarismo de docentes y directivos no le dan mucha importancia, casi el 64%, y moderada el 28.4%. La motivación de familiares tiene alta influencia en el 42.7% y moderada en 39.5%. La motivación de amigos y novios moderada 37.6% y alta 27%. Se encontró correlación significativa media .454 ($p < 0.01$) entre autoritarismo y motivación familiar, de lo que se deduce que los adolescentes requieren que les marquen límites y se les motive en la misma proporción. Asimismo se observó correlación significativa entre autoritarismo familiar y motivación del novio y amigos con una $r = .289$ y entre autoritarismo familiar y autoritarismo de docentes con $r = .338$ ($p < 0.01$).

Al correlacionar el promedio de calificaciones con los factores de disciplina y sanciones de directivos y padres de familia, se encontró correlación significativa débil $r = .106$ ($p < 0.01$), a pesar de que aparentemente estos factores no influyen de manera relevante en el rendimiento académico alto, puesto que fueron los porcentajes más bajos en relación a los de regular y bajo nivel de influencia, con porcentajes de 13%, 18% y 25%, que corresponden a los promedios < 6.0 , 6-8 y 8.1-10, respectivamente, en tanto que los valores más altos indican que los factores de disciplina y sanciones

influyen de manera regular con 60% en quienes llevan un promedio $<$ de 6.0, 45%, cuando los promedios son de menores de 8.0 y en el 50% en quienes cuentan con promedios superiores a 8.1.

En el presente estudio se encontró una correlación significativa considerable entre disciplina y sanciones con los reconocimientos de directivos con $r = .729$ ($p < 0.01$) y entre disciplina, sanciones y motivación de los padres de familia con un valor $r = .434$ ($p < 0.01$). Lo que parece indicar que los adolescentes necesitan que les marquen límites y sanciones, pero también que se reconozca su esfuerzo a través de la motivación por parte de los directivos y de los integrantes del núcleo familiar, situación que exige mayor atención y dedicación en beneficio del desarrollo integral del estudiante.

Así, se observó correlación significativa débil entre promedio de calificaciones y nivel de influencia del reconocimiento de directivos ($p < 0.01$), destacando que los alumnos con mejores promedios (8.1-10) perciben un nivel de influencia que oscila entre el 23% y 44%, en quienes tienen promedio de 6.0-8.0, va del 28% al 38% y para quienes llevan un promedio $<$ 6.0 el porcentaje se encontró entre el 29% y el 38%. Nuevamente se evidencia la necesidad de reconocer y motivar el avance en el rendimiento académico del alumno, por directivos y padres de familia, independientemente del tipo de calificaciones que obtenga.

En cuanto al alto nivel de influencia en el rendimiento académico en los factores relacionados con la comprensión de docentes y directivos, el 12% de estudiantes manifestó alta influencia; el 20% atribuyó a la disciplina y sanciones de papás y directivos alta influencia. El reconocimiento de directivos 40% moderada y alta 30%, mostrando correlación significativa débil entre promedio de calificaciones e influencia de factores de directivos $r = .083$ $p < 0.01$, se aprecia que el 56%, 43% y 45% de alumnos cuyo promedio de calificaciones, respectivamente, va desde menor de 6.0 hasta 8.1-10 le da regular importancia. Sin embargo quienes le dan mayor importancia a los factores relacionados con los directivos, con 29%, son los estudiantes con promedio superior a 8.1, y en menor porcentaje 25% y 10%, quienes obtuvieron un promedio menor de 8.0 y de 6.0.

En relación con los factores de desempeño docente, dominio y cumplimiento de objetivos y metas del curso por los docentes, el 57.1% de estudiantes manifestó tener moderada y el 31% alta influencia. La comunicación

maestro-alumno, asistencia y puntualidad influye en el 59.1% y el 29.3% tuvo moderada influencia. Como puede apreciarse, el desempeño docente casi es determinante en el rendimiento académico del estudiante, puesto que los porcentajes de moderada a alta influencia suman los porcentajes más elevados.

La correlación del nivel de influencia entre el dominio, cumplimiento de objetivos y metas del curso, en las calificaciones de los estudiantes de nivel medio superior, se observó que los porcentajes más altos representan un nivel regular de influencia con 75% y 56% para los promedios < de 6.0 y para los mayores de 6.0, respectivamente, mientras que el nivel de influencia alto fue gradualmente ascendente, entre más alto era el promedio: el 15% correspondió al promedio < de 6.0, 29% para el de 6.0-8.0 y 38% para los alumnos que obtuvieron un promedio de 8.1-10.

Se encontró correlación significativa media $r = .677$ ($p < 0.01$) entre la influencia del dominio de conocimientos y cumplimiento de objetivos y metas del curso con la comunicación maestro-alumno, identificando que el 81% de estudiantes expresó que la comunicación entre maestros y alumnos, así como el dominio de conocimientos y cumplimiento de objetivos y metas ha sido de manera regular y, en un porcentaje menor, 71% de alumnos manifestó la presencia de comunicación alta entre maestro-alumno y en la misma magnitud.

En relación al sistema de evaluación, se identificó que la forma de evaluación tiene alta influencia en el 46.1% de estudiantes y moderada en el 43.5%. La congruencia entre la extensión del examen y el tiempo destinado para su solución tiene alta influencia en el 46% y moderada en el 43.2%.

Los factores de hábitos de estudio, en cuanto a forma y tiempo para estudiar, el 71.6% manifiesta que tiene moderada y el 22% alta influencia. Entre el 43% y el 44% refiere tener de regular a alta influencia, la forma de evaluación; en todos los promedios, se encontró correlación significativa débil $r = .200$ ($p < 0.01$) entre promedio de calificaciones y congruencia entre extensión y tiempo de resolución de examen, por lo cual se concluye que tiene alta influencia a medida que van mejorando las calificaciones: 31% para quienes llevan un promedio < de 6, 40% para los que tienen de 6.0 a 8.0 y de 60% para los de 8.1-10. Esto quiere decir que entre más congruencia exista entre estas variables mejor promedio obtendrán los estudiantes.

Al correlacionar la forma de evaluación y la congruencia entre extensión y tiempo de resolución del examen, se determinó correlación significativa media con una $r = .606$ ($p < 0.01$), identificándose que el 74% de estudiantes percibieron alta congruencia entre estas variables y en menores cifras 66%, existe regular congruencia. Así se observó correlación significativa débil $r = .124$ ($p < 0.01$) entre promedio de calificaciones e influencia de la forma de evaluación, identificando que el 53% de alumnos con promedio superior a 8.1 percibe alta influencia de la forma de evaluación.

En cuanto a la influencia de espacios físicos y recursos para estudiar, el 61.5% indican moderada y el 31.9 alta influencia. En relación con el nivel de influencia de los directivos el 44.6% indican que tiene moderada y el 25%, alta influencia. En cuanto a infraestructura, el tamaño y ubicación de las áreas de estudio influyen de manera moderada y alta en el 44%, y en relación a las condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de las instalaciones casi en los mismos porcentajes tienen el mismo nivel de importancia, observando correlación significativa débil $r = .129$ ($p < 0.01$) entre promedio de calificaciones de los estudiantes adolescentes y la influencia del tamaño y ubicación de las aulas. Los porcentajes que le brindan regular importancia van en orden decreciente, de acuerdo con el incremento de promedio, es decir, entre más alto es el promedio, menor importancia le dan al tamaño y ubicación de la aulas con 60%, 42% y 41%. Sin embargo, los alumnos con más altos promedios le dan mayor importancia al tamaño y ubicación de aulas con porcentajes de 27% para quienes llevan promedio 6.0, 42% para los de 6.0-8.0 y de 51% para quienes llevan promedio de 8.1-10.

Se determinó correlación significativa débil $r = .087$ ($p < 0.01$) entre promedio de calificaciones e influencia de condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de las instalaciones, comportándose de la misma forma, a medida que va aumentando el promedio le van dando mayor importancia a las condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de las instalaciones con 35%, 44% y 46% para los promedios < de 6.0, 6.0-8.0 y 8.1-10, respectivamente.

Al correlacionar el tamaño y ubicación de la aulas con la influencia de las condiciones de ventilación e iluminación, se identificó una correlación positiva considerable $r = .781$ ($p < 0.01$), apreciándose que el 85% de estudiantes adolescentes le confiere alta importancia tanto al mantenimiento,

condiciones de ventilación e iluminación de las instalaciones como a la forma y tiempo dedicados al estudio y entre el 9% al 76% le confieren regular importancia.

Freire, reitera que la educación que necesitamos, debe ser capaz de formar a persona críticas, de raciocinio rápido, con sentido del riesgo, curiosas, indagadoras, no puede ser la que ejercita la memorización mecánica de los educandos, la que entrena en lugar de formar. No puede ser la que deposita contenidos en la cabeza vacía de los educandos, sino la que, por el contrario, los desafía a pensar (Dueñas, G., 2004).

En un estudio (Abarca, 2005), realizado en estudiantes entrevistados observaron que los factores que inciden en su fracaso académico son muy diversos, entre los que se encuentran los procesos cognitivos identificados en problemas de atención, concentración y comprensión, los componentes emotivos ligados al aprendizaje, tales como las dificultades para hablar en público y la baja motivación para asistir a clases y realizar sus tareas; los componentes inherentes a la personalidad, tales como la falta de confianza en sí mismos, la baja tolerancia a la frustración y síntomas de depresión y ansiedad, y los factores comportamentales, entre los que se encuentran incorrectas técnicas de estudio y, en general, una inadecuada distribución del tiempo. (Abarca Rodríguez, A., y Sánchez Vindas, M. A., 2005).

Conclusiones

El rendimiento académico es un proceso complejo, de un sistema en el cual intervienen múltiples variables y actores; no hay un modelo que describa este sistema, sin embargo se puede enfocar los obstáculos que se han observado y buscar alternativas de solución para mejorar el rendimiento académico.

De la muestra de estudiantes analizada, el 51% correspondió al género femenino y el 49% al masculino. El 91% concede gran importancia en la vida, al hecho de alcanzar alto nivel de estudios y de encontrar realización personal con la actividad que realiza.

El 79% de estudiantes refieren sentirse muy satisfechos con las relaciones personales y con la calidad de vida en aspectos económicos, de vivienda y de servicios con que los cuenta y únicamente el 19%, moderadamente.

El 38% de los estudiantes aprecia tener buen rendimiento académico, 47% regular y sólo el 15% percibe mal rendimiento.

El 20.5% de adolescentes manifestó síntomas de depresión leve, 6% moderada, afortunadamente sólo el 1.5% depresión severa y el 72% ningún tipo de depresión.

En la frecuencia de problemas de comportamiento y adicciones, el primer lugar correspondió al involucramiento en riñas con 33.8%, continuando tabaquismo con 29.7%, alcoholismo 21.5%, inicio de vida sexual 18.8%, 9.7% intento suicida y en menores porcentajes otro tipo de problemas.

Respecto al rendimiento académico de los estudiantes en el nivel medio superior, expresado en términos de calificaciones numéricas, el 60.2% tiene un rendimiento regular con promedio de calificaciones que oscilan entre 6.0 y 8.0 y el 32.5% mostró alto rendimiento con promedios entre 8.1 y 10 puntos.

Las respuestas de los estudiantes sobre las causas de repetición de ciclo escolar, el más alto porcentaje 87.5% no logra precisar la causa, el 6.1% repite el ciclo escolar porque llega al límite de asignaturas reprobadas por semestre, el 3.8% por falta de interés en los estudios, 1.4% por problemas familiares y muy bajo porcentaje por otras causas.

En relación a la influencia de los diferentes factores en el rendimiento académico, el 64% expresa que la autoestima y personalidad de fracaso tienen baja influencia, el 31.8% influye moderadamente y únicamente el 3.5% consideró alta influencia en sus estudios.

En cuanto al factor proyecto de vida, objetivos y metas, el 46.7% siente motivación por el logro de sus objetivos considerando alto nivel de influencia en su rendimiento académico, 32.5% moderada y 20.8% baja influencia. En relación a la motivación el 42.7% manifestó alto nivel de influencia y el 39.5% moderado nivel de influencia.

Sobre el autoritarismo de docentes y directivos sólo el 7.6% refirió alto nivel de influencia, el 28.4% moderado y el 63.7% bajo nivel de influencia en el rendimiento académico.

La motivación sobre la convivencia social con sus homólogos (novios y amigos) el 27% refirió alto nivel de influencia, el 37.6% moderado y el 35.4% bajo nivel de influencia en el rendimiento académico.

La comprensión de docentes y directivos mostró alto nivel de influencia en el 12% moderada en el 30.3% y baja en el 58% en el rendimiento académico.

La disciplina y sanciones de padres y directivos evidenció alta influencia en el 20% de los casos, moderada 7.3% y baja en el 32.5% en el rendimiento académico.

El reconocimiento de los directivos tiene alta influencia en el rendimiento académico en el 30%, moderada en el 40% y baja en el 30%.

El dominio y cumplimiento en el objetivo de metas del curso en el 31.1% de los casos se observó alto nivel de influencia 51.7% moderado y sólo el 11.8% baja influencia.

La comunicación maestro-alumno, asistencia y puntualidad influye de manera importante en el rendimiento académico en el 29.3%, moderada en el 59.1% y baja en el 11.6%.

En relación a la influencia del sistema de evaluación en el rendimiento académico se identificó que tienen alta influencia en el 46.1% la forma de evaluación y en el mismo nivel, con 46%, la congruencia entre la extensión del examen y el tiempo destinado a su resolución.

Con respecto a los factores de hábitos de estudio; la forma y tiempo para estudiar mostró alto nivel de influencia en el 22%, y los espacios físicos y recursos para estudiar en el 31.9% también con alto nivel de influencia al igual que los factores relacionados con los directivos en un 25%.

En cuanto a la influencia de los factores de infraestructura en el rendimiento académico; el tamaño, ubicación de las áreas de estudio, condiciones de ventilación, iluminación y mantenimiento de instalaciones mostraron alto nivel de influencia en el 44%.

No se encontró correlación estadísticamente significativa entre el promedio de calificaciones e influencia de autoestima y personalidad de fracaso, pero sí se identificó correlación significativa débil entre autoestima y proyecto de vida y entre autoestima, proyecto de vida y problemas de salud.

Cuando el adolescente tiene un proyecto de vida, objetivos y metas, mejora de manera importante su rendimiento académico, mostrando correlación positiva débil estadísticamente significativa.

En relación al nivel de influencia entre promedio de calificaciones y motivación familiar se percibió que el rendimiento académico se incrementa

entre mayor motivación familiar se presente, mostrando correlación positiva débil estadísticamente significativa.

Se identificó correlación positiva débil estadísticamente significativa entre promedio de calificaciones, disciplina y sanciones.

Hubo correlación positiva considerable estadísticamente significativa entre disciplina, sanciones y reconocimientos de los directivos y entre sanciones y motivación de los padres de familia, lo que indica que los alumnos necesitan que se les marquen límites, pero también reconocimiento a su esfuerzo.

Asimismo se observó correlación positiva débil estadísticamente significativa entre promedio de calificaciones e influencia del dominio, cumplimiento de objetivos y metas del curso por el docente.

La problemática educativa a nivel mundial requiere de un análisis que permita identificar áreas de debilidad y de fortaleza, cuya tendencia sea de retroalimentación con impacto en un mayor desarrollo educativo, que contribuya a lograr mejores niveles de competitividad académica de acuerdo con las exigencias educativas del presente siglo.

Los profesionales dedicados a las ciencias educativas, suelen caer en errores al no comprender la responsabilidad de los diferentes roles que les toca jugar y al no solicitar apoyo por parte de los profesionistas expertos, para atender los problemas formativos, conductuales o de salud, que enfrentan los estudiantes. En muchas ocasiones resulta más práctico atribuir la culpa a las madres de familia y éstas, a su vez, culpar a los maestros de los problemas del estudiante, convirtiéndose en un círculo vicioso de culpabilidad y evadiendo la responsabilidad que a cada uno corresponde.

Este análisis permite contar con un panorama que evidencia la problemática que enfrentan los estudiantes de nivel medio y superior. Así, es necesario realizar las actualizaciones necesarias y el compromiso de asumir los roles por cada uno de los actores del sistema familiar y sistema educativo, para contar con las bases y aplicarlas durante el desarrollo integral del estudiante, mediante la orientación, guía y asesoría en la búsqueda de su propia identidad, independencia y capacidad para la toma de decisiones con el nivel de madurez que la profesión y comportamiento vaya exigiendo.

Cabe traer a la mente la función Social de la universidad en un escrito realizado por Houssay, en su artículo publicado en 1941:

La Universidad es el centro de la actividad intelectual superior y cumple así un papel social de la más elevada jerarquía. Su función consiste en: crear los conocimientos, propagarlos, desarrollar y disciplinar a la inteligencia, formar los hombres más selectos por su cultura y su capacidad. Como bases fundamentales de su acción debe enseñar el respeto a la verdad, desarrollar la aptitud de buscarla con acierto, e inculcar la noción de que es un deber el servicio social.

El hombre se destaca y distingue entre todos los animales por su aptitud y su ansia de adquirir conocimientos, su capacidad de acrecentarlos y transmitirlos al través del espacio y del tiempo, y de utilizarlos en provecho de sus semejantes. La elaboración de los nuevos conocimientos es por lo tanto la actividad más elevada y más genuina de la mente humana [Bernardo, A., Houssay, S., 1941].

El tiempo avanza, los cambios sociales son inminentes, pero lo que no debe cambiar es la esencia del ser humano en su quehacer académico y de procuración al bienestar a nuestra sociedad.

En este orden de ideas, donde se busca enaltecer la dignidad humana, es oportuno reconocer y aplicar los aportes de la Universidad Politécnica del Valle de México, respecto al fomento y práctica de los valores con sentido humanista, por ser guías que dan determinada orientación a la conducta del individuo y en consecuencia tienden a fortalecer la relación de la comunidad universitaria con la sociedad en general, como parte de la cultura institucional, dichos valores son:

- *Honestidad*: promover la ética en las y los estudiantes, egresados, personal académico, administrativo y directivo, asegurando la transparencia en el uso de los recursos y la rendición de cuentas a la sociedad.
- *Responsabilidad*: alcanzar la excelencia educativa, en un ambiente de cooperación, trabajo en equipo y liderazgo.
- *Tolerancia*: propiciar la cultura de la paz y la no violencia, equidad de género, el respeto a los derechos humanos, la conservación del ambiente, así como la observancia y cumplimiento de las obligaciones y derechos cívicos.

- *Identidad*: fomentar en las y los estudiantes, egresados, personal académico, administrativo y directivo la identidad nacional, estatal e institucional, promoviendo programas culturales, deportivos, artísticos y de desarrollo sustentable.

La perspectiva del sujeto universitario está permeada por la autonomía de las universidades públicas y por el concepto trascendente de la libertad de cátedra (Programa Institucional de Desarrollo 2011-2017, de la Universidad Politécnica del Valle de México).

Referencias

- Abarca Rodríguez, A., y Sánchez Vindas, M. A. (2005). Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación, Vol. 5. Universidad de Costa Rica.
- Bernardo A. Houssay. S. 1941. Función Social de la Universidad: dedicado a la Universidad Nacional de Cuyo. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000112.pdf>
- Cambios en el tiempo que ponen en riesgo la educación de México. Polis vol. 16, no. 1 México ene./jun. 2020. Epub 02-Oct-2020. Versión On-line ISSN 2594-0686 versión impresa ISSN 1870-2333. <https://imco.org.mx/cambios-en-el-tiempo-que-ponen-en-riesgo-la-educacion-de-mexico/>
- Cerecero-García, D., Macías-González, F., Arámburo-Muro, T., Bautista-Arredondo, S. Síntomas depresivos y cobertura de diagnóstico y tratamiento de depresión en población mexicana. Salud Publica Mex. 2020;62:840-850. <https://doi.org/10.21149/11558>
- Día Mundial de Lucha Contra la Depresión 2024 Instituto para la atención y prevención de las adicciones en la Ciudad de México. Enero, 2024. <https://www.iapa.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/dia-mundial-de-lucha-contra-la-depresion-2024>
- Dueñas, G., 2004. Voces desde el aula. La participación política de los estudiantes en la construcción de la escuela secundaria democrática. Monografías virtuales, ciudadanía, democracia y valores en sociedades plurales. (Número Especial).
- Espinoza, E., 2006. Impacto del Maltrato en el Rendimiento Académico. Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa, 9 (2), 221-238.
- Fundación Alianza, feb. 14, 2024. <http://fundacionalianzaparalaeducacionsuperior.org.mx/para-el-ano-2024-matricula-en-educacion-superior-sera-de-5-5-millonnes-de-jovenes-sep/#:~:text=La%20Educaci%C3%B3n%20Superior-Para%20el%20a%C3%B1o%202024%20matricula%20en%20educaci%C3%B3n%20superior,5.5%20millones%20de%20j%C3%B3venes%3A%20SEP&text=3.7%20millon>

- nes%20de%20estudiantes%20de,de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%2C%20Luciano%20Concheiro. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>
- Garbanzo-Vargas, G., 2007. Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista de Educación*., 31 (1), 43-63.
- León A., 2007 . "Que es la educación. Vol. 11, núm. 39, octubre-diciembre, 2007, pp. 595-604, Universidad de los Andes Venezuela. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>"
- Mougane, J. Carlos. Educación en valores cívicos y éticos a través del enfoque competencial. *EDUFORICS Revista de Innovación Educativa*, abril 2024. <https://oes.fundacion-sm.org/eduforics/reimaginar-juntos-los-futuros/pedagogia-y-curriculo/educacion-en-valores-civicos-y-eticos-la-formacion-de-la-ciudadania/#:~:text=En%20el%20caso%20de%20la,la%20igualdad%20y%20la%20democracia.>
- Palomino Orizano, J. A., Zevallos Ypanaqué, G., Orizano Quedo, Lincoln Abel. Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes universitarios.2020. *Rev. Delectus Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Continua*, Perú. vol. 4, núm. 1, 2021
- Paz-Navarro, L., y G. M., R. R. (Abril de 2009). Funcionalidad Familiar de Alumnos con Bajo rendimiento escolar y su Comparación con un grupo de rendimiento promedio en una preparatoria de la universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*.
- Programa Institucional de Desarrollo 2011-2017. De la Universidad Politécnica del Valle de México. <http://upvm.edomex.gob.mx/acerca-de/mision-vision-objetivos-valores#:~:text=Formar%20profesionales%2C%20personal%20acad%C3%A9mico%20e,el%20aprovec> hamiento%20social%20de%20los
- Rodríguez Lagunas, J., Leyva Piña, M. A., Hernández Vázquez, J. M. La reforma de la educación superior en México, entre la espada y la pared. *La mirada de los universitarios*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332020000100007. <https://www.planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx> (Consulta: 07 de noviembre de 2023).<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=9171df60-8e9e-4417-932e-9b80593216ee>. https://www.google.com/search?q=estadisticas+de+estudiantes+universitarios+en+mexico&sca_esv=d4927bc780c8916e&biw=1600&bih=744&sxsrf=ADLYWilyIOaQ38nWFwcr6YmqAMnITG6WCQ%3A1726000878457&ei=7q7gZu3NG-3Ip84PqCLA8QQ&oq=datos+de+estudiantes+universitarios.
- . La reforma de la Educación Superior en México, entre la espada y la pared. *La Mirada de los Universitarios*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332020000100007
- . La reforma de la Educación Superior en México, entre la espada y la pared. *La mirada de los universitarios*. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332020000100007

- Ruiz C., Bueno, Ó., Mas Torelló J, Tejada Fernández, y Navío A., Gámez. Funciones y escenarios de actuación del profesor universitario. Apuntes para la definición del perfil basado en competencias. Revista de la Educación Superior vol. XXXVII (2), No. 146, Abril-Junio de 2008, pp. 115-132. ISSN: 0185-2760. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v37n146/v37n146a8.pdf>
- Síntomas depresivos y atención a la depresión e Instituto Nacional de Salud Pública. Síntomas. Fecha de última actualización: 13 Enero, 2023. <https://www.insp.mx/avisos/sintomas-depresivos-y-atencion-a-la-depresion>.

4. La expresión corporal: una ruta formativa hacia el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales

ALMA DEL CONSUELO ESPINOSA ZÁRATE*

LUDIBETH SOLÍS MEJÍA**

JORGE GARDUÑO DURÁN***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.04>

Resumen

El presente trabajo atiende a una problemática detectada dentro de la clase de expresión corporal con un grupo de tercer grado de la licenciatura en Educación Física, en donde se encontró que las habilidades socioemocionales de los estudiantes no eran las idóneas para que existiera un ambiente de aprendizaje favorable, por lo que a partir de dicha problemática se generó el siguiente objetivo: fortalecer sus habilidades socioemocionales a través de prácticas de expresión corporal, con el fin de generar un mejor ambiente de aprendizaje grupal. Esta investigación incide favorablemente en la práctica docente, ya que busca alternativas posibles y significativas a un problema real y frecuente dentro de las aulas de clase. El propósito de este trabajo es documentar y presentar los hallazgos obtenidos en este ejercicio de investigación sobre la praxis.

Esta investigación se sustenta teóricamente con autores clave en el ámbito de la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y los ambientes de aprendizaje como: Álvarez (2020), De las Heras (2022), Repetto (2007), Góleman (2014) y Learreta (2006), mientras que los referentes me-

* Doctora en Educación. Docente en Escuela Normal de Educación Física “General Ignacio M. Beteta”, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1778-588X>

** Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela Normal de Educación Física del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6724-8188>

*** Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor-investigador en la Escuela Normal de Educación Física “General Ignacio M. Beteta”, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7951-9347>

metodológicos apuntan hacia autores como Martínez (2017), así como las consideraciones de Espinosa (2010).

El trabajo de investigación está guiado bajo un enfoque cualitativo, por lo que es a partir de la hermenéutica que se construye la ruta metodológica, la cual se apoya en el método interpretativo a partir de los datos obtenidos a través de entrevistas, diarios de trabajo, narrativas y, por supuesto, la observación.

Los resultados obtenidos, así como las conclusiones, giran en torno al gran potencial formativo que tiene la expresión corporal dentro del ámbito educativo, en este caso particular fortaleciendo sus conocimientos, actitudes y habilidades para concientizar y manejar sus emociones, de tal forma que puedan establecer relaciones interpersonales sanas.

Palabras clave: *expresión corporal, habilidades socioemocionales, formación.*

Introducción

En el contexto educativo actual, el desarrollo de habilidades socioemocionales se ha convertido en un aspecto clave para promover ambientes de aprendizaje saludables y efectivos. Estas habilidades, que incluyen la empatía, el autocontrol, la comunicación asertiva y la cooperación, son esenciales para el bienestar de los estudiantes y el éxito en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, cuando dichas habilidades no se encuentran en el nivel idóneo, se dificulta la creación de un ambiente de aprendizaje favorable.

En el ámbito educativo, uno de los mayores retos es promover el desarrollo integral de los estudiantes, lo que no sólo implica el fortalecimiento de sus competencias cognitivas, sino también el de sus habilidades socioemocionales. Estas habilidades, que abarcan la autoconciencia, la regulación emocional, la empatía, la toma de decisiones responsables y las habilidades interpersonales, son fundamentales para el bienestar y el éxito, tanto en el ámbito académico como en el personal. En los últimos años, ha cobrado especial relevancia la necesidad de generar ambientes de aprendizaje en los cuales estas habilidades se desarrollen de manera efectiva. No obstante, en

ciertos grupos, esas competencias no siempre se encuentran suficientemente desarrolladas, lo cual puede dificultar la creación de un entorno propicio para el aprendizaje.

La expresión corporal, entendida como una forma de comunicación no verbal que refleja emociones, pensamientos y actitudes, tiene el potencial de influir en la interacción social y, por ende, en la construcción de un entorno de aprendizaje más colaborativo y armonioso, por lo que este capítulo aborda el impacto de la expresión corporal como una herramienta pedagógica para fortalecer las habilidades socioemocionales de estudiantes de educación superior.

El objeto de estudio son los docentes en formación de la licenciatura en Educación Física, quienes a través de prácticas de expresión corporal, mejoraron sus habilidades socioemocionales. Este trabajo partió del supuesto de que la práctica sistemática de actividades de expresión corporal no sólo favorece el desarrollo individual de los estudiantes, sino que también tiene un impacto positivo en las dinámicas grupales, lo que se traduce en un ambiente favorable para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Bajo tales argumentos, este capítulo documenta cómo la expresión corporal puede servir como una herramienta pedagógica para fortalecer las habilidades socioemocionales de los estudiantes de esta licenciatura, en tanto se potencia como una forma de comunicación no verbal que refleja pensamientos, emociones y actitudes a través del movimiento y la postura. En ese sentido, se plantea que las actividades de expresión corporal pueden influir positivamente en el desarrollo de las habilidades socioemocionales, dado que implican una mayor consciencia del propio cuerpo, la gestión de emociones y una comunicación más efectiva con los demás. Asimismo, se sugiere que este tipo de prácticas pueden mejorar las interacciones entre los estudiantes fomentando un ambiente de mayor colaboración, respeto mutuo y empatía lo que, a su vez, podría contribuir en la creación de espacios significativos dentro del aula.

El trabajo de investigación estuvo guiado bajo un enfoque cualitativo, por lo que fue a partir de la hermenéutica que se construye la ruta metodológica, la cual se apoyó en el método interpretativo a partir de la información obtenida a través de entrevistas, diarios de trabajo de los estudiantes y, por supuesto, la observación.

Los resultados obtenidos, así como las conclusiones, giran en torno al gran potencial formativo que tiene la expresión corporal dentro del ámbito educativo, en este caso particular fortaleciendo sus conocimientos, actitudes y habilidades para concientizar, buscando aportar al campo de la educación física una propuesta pedagógica innovadora que no sólo se enfoque en el desarrollo físico de los estudiantes, sino también en su crecimiento emocional y social.

En tal caso se planteó una ruta formativa para mejorar las habilidades socioemocionales de los estudiantes, lo que a su vez incidió positivamente en la dinámica de grupo y en la calidad del ambiente de aprendizaje; por lo que, la relevancia de esta investigación radica en su capacidad para ofrecer nuevas perspectivas sobre cómo integrar el cuerpo y las emociones en el proceso educativo, con el fin de promover un desarrollo más holístico y equilibrado en los estudiantes.

Así, la intención investigativa fue la de incidir favorablemente en la práctica de los futuros docentes a través de la búsqueda de alternativas posibles y significativas a un problema real y frecuente dentro de las aulas de clase como es la necesidad de desarrollar sus habilidades socioemocionales; en consecuencia, el propósito de este trabajo es documentar y presentar los hallazgos obtenidos en este ejercicio de investigación sobre la praxis.

Desarrollo

La escuela cumple una función preeminente en la construcción y el desarrollo de la sociedad, ya que además de incidir directamente en lo académico es un espacio fundamental para la socialización, así como para la transmisión y práctica de valores, como el respeto, la tolerancia, la justicia, la equidad, la solidaridad, el compañerismo y los lazos de amistad. En ese sentido, se constituye como el sitio en donde los estudiantes aprenden a convivir con otros, a respetar normas y reglas sociales, y a integrarse en la comunidad, de modo que, a través de la interacción entre compañeros y docentes, los estudiantes adquieren los códigos de comportamiento y los valores culturales que son esenciales para la cohesión social, además de

prepararlos para la vida y el entorno social, lo que les permite resolver conflictos y trabajar de forma colaborativa.

De ese modo, mientras se van desarrollando las habilidades sociales, que son aquellas que permiten a las personas interactuar y comunicarse de manera efectiva con los demás, se da el preámbulo para que se vayan trabajando aspectos más complejos como la gestión de sus emociones y la comprensión de las emociones de los otros, lo que se traduce en la autorregulación, la autoconciencia y la toma de decisiones responsables; en consecuencia, las habilidades socioemocionales se enfocan en la regulación y la interacción interpersonal desde una perspectiva emocional y cognitiva.

Dado lo anterior, es necesario reconocer a la escuela como un lugar en donde las habilidades socioemocionales deben favorecerse de forma integral a través del currículo, permitiendo con ello, la construcción de una autoestima saludable y una identidad positiva, llevándolos a un espacio de bienestar y en un ambiente benéfico apto para el aprendizaje, condiciones significativas para el éxito académico y el bienestar personal. “El desarrollo de tales competencias socioemocionales juega un papel importante para reforzar el éxito individual en un contexto organizacional” (Repetto y Pérez, 2007, p. 101). Por lo tanto, el bienestar socioemocional incide positivamente en la interacción diaria con compañeros y docentes, lo que favorece la creación de ambientes de aprendizaje.

Así, los estudiantes desarrollan la capacidad de ponerse en el lugar del otro, son capaces de entender diversas perspectivas y en consecuencia actuar con empatía lo que los lleva a tomar decisiones responsables, basadas en la reflexión, la ética y la conciencia. Por otra parte, las habilidades socioemocionales tienen incidencia directa en el rendimiento académico, de tal forma que, al tener mayor motivación para aprender, su desempeño académico mejora sustancialmente.

Dado lo anterior, los docentes son figuras clave en el desarrollo emocional de los estudiantes debido a que pueden posibilitar y permitir entornos que propicien la exploración y el autoconocimiento, además de ser un modelo a seguir; en consecuencia, es crucial que conozcan y comprendan las necesidades de sus estudiantes a fin de buscar las estrategias de enseñanza adecuadas. “La labor docente implica grandes retos y desafíos, lo cual nos lleva a conocer y tratar de entender a nuestros estudiantes, lo que nos per-

mite develar y distinguir los problemas y conflictos académicos a que se enfrentan” (García, Espinosa y Galán, 2022, p. 105).

El desarrollo de habilidades socioemocionales en el contexto educativo ha sido objeto de un creciente interés en las últimas décadas, reconociéndose como un elemento clave para el bienestar y el éxito académico de los estudiantes. En particular, la educación física como disciplina de profesionalización, ofrece un espacio privilegiado para el desarrollo de estas habilidades, al permitir la interacción directa entre los aspectos físicos, emocionales y sociales del aprendizaje.

Bajo tales argumentos, surge la necesidad de reflexionar desde el ámbito de la investigación sobre una situación problemática que se hizo evidente al iniciar el curso de Expresión Corporal y Creatividad con estudiantes de sexto semestre de la licenciatura en Educación Física, en donde se pudo observar, desde la fase de diagnóstico, que no existía buena convivencia entre los compañeros, lo que incidía negativamente en el ambiente de trabajo, así como en las relaciones personales.

Los alumnos presentaban dificultades para interactuar adecuadamente, por lo que su comunicación no resultaba clara ni efectiva, generándose malentendidos, conflictos y aislamiento de algunos integrantes, lo que derivaba en problemas de convivencia. Además, se pudo dar cuenta de faltas de respeto entre los estudiantes, malas palabras, utilización de lenguaje ofensivo, poca consideración hacia los demás, actitudes negativas, así como el hecho de demeritar las opiniones y comentarios de sus compañeros, situación que hacía difícil la colaboración y el trabajo en equipo.

Al inicio del semestre, el grupo se encontraba en una situación de división como anteriormente habíamos estado en diferentes grupos, era muy complicado desenvolvernos con personas con quien no habíamos convivido; en general siempre se veían los grupos divididos, desde cómo estábamos sentados en el salón, cada grupo estaba con las personas que habían estado ya anteriormente, muy difícilmente entablamos conversación con los que no conocíamos, no teníamos como tal una relación con el grupo porque nos era muy difícil hablar con otras personas, la convivencia se hacía un tanto tensa porque era complicado poder ser tal cual somos, con personas que no conocemos (estudiante 10, entrevista, 9 de julio de 2024).

Aunado a esos acontecimientos, algunos se excluían o eran excluidos de las actividades. Esta situación motivó el análisis y reflexión sobre la idea de construir estrategias que permitieran mejorar estas habilidades y con ello generar un clima más propicio para el aprendizaje.

Bajo tales circunstancias, era indudable la realidad que se enfrentaba en un grupo de estudiantes de la licenciatura en Educación Física del tercer año, en donde quedaba en evidencia que sus habilidades socioemocionales no eran las idóneas para generar un ambiente de aprendizaje propicio, impactando de manera negativa la dinámica grupal. Así, la investigación realizada se encaminó hacia la importancia de las habilidades socioemocionales en el ámbito educativo, destacando cómo estas competencias influyen directamente en la calidad del ambiente de aprendizaje.

Dado que el contexto en el que se desenvuelven los estudiantes de la licenciatura en Educación Física es uno en el que el cuerpo y su expresión juegan un papel central, la expresión corporal emerge como una herramienta educativa de gran relevancia; en ese sentido, este capítulo documenta y presenta los hallazgos obtenidos al investigar y comprender cómo las prácticas de expresión corporal pueden contribuir al fortalecimiento de estas habilidades y, por ende, a la mejora del ambiente de aprendizaje grupal.

El objeto de estudio de esta investigación fueron los estudiantes de la Licenciatura en Educación Física, quienes se enfrentaban a desafíos en la gestión de sus emociones y en sus interacciones interpersonales dentro del aula. En el marco de su formación como futuros docentes, es imperativo que adquieran competencias que les permitan gestionar adecuadamente sus emociones y establecer relaciones saludables con sus pares y futuros estudiantes. Esto es particularmente relevante en un área como la educación física, donde el contacto interpersonal y el trabajo colaborativo son fundamentales para el éxito pedagógico, por lo que:

Actualmente en la escuela se está incluyendo la educación socioemocional desde los planteamientos de los paradigmas cognitivo y humanista que focalizan la importancia de las emociones en los procesos de aprendizaje y la influencia de las interacciones en el aula, asimismo, la educación socioemocional es considerada como una innovación que responde a nuevas necesidades sociales, pedagógicas y de bienestar [Álvarez, 2020, p. 391].

Dado lo anterior, el objetivo general que guio este trabajo fue el siguiente: fortalecer las habilidades socioemocionales a través de prácticas de expresión corporal con el fin de generar un mejor ambiente de aprendizaje grupal. Para abordar este objetivo, se establecieron tres objetivos particulares. El primero fue analizar y comprender la relación entre la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y los ambientes de aprendizaje. A través de esta investigación, se identificó cómo la expresión corporal podía influir en la capacidad de los estudiantes para regular sus emociones, interactuar con sus compañeros y construir relaciones más efectivas dentro del aula.

En segundo lugar, se buscó interpretar cómo la expresión corporal de los estudiantes influía en el desarrollo de sus habilidades socioemocionales. El análisis de gestos, posturas y movimientos permitió comprender cómo estos elementos expresivos impactaban las dinámicas emocionales y las relaciones interpersonales en el grupo. Finalmente, el tercer objetivo fue llevar a la práctica actividades específicas de expresión corporal diseñadas para fortalecer directamente las habilidades socioemocionales de los docentes en formación, lo que permitió evaluar su efectividad en la mejora del clima grupal.

El desarrollo de la investigación fue guiado por una serie de preguntas clave. Se indagó sobre la relación entre la expresión corporal y las habilidades socioemocionales, explorando si la primera pudiese ser utilizada como un medio para mejorar las segundas. También se investigó cómo eran las habilidades socioemocionales de los estudiantes en el contexto específico de la licenciatura en Educación Física, y se analizó su expresión corporal para entender qué se reflejaba respecto a sus capacidades emocionales.

Además, se estudió la calidad de las relaciones interpersonales en la clase de expresión corporal, con el objetivo de identificar áreas de mejora en la interacción entre los estudiantes. Finalmente, se buscó determinar cómo debía estructurarse una clase de expresión corporal para fortalecer de manera efectiva las habilidades socioemocionales.

En virtud de lo anterior, se construyeron las siguientes interrogantes:

- ¿Qué relación existe entre la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y los ambientes de aprendizaje?

- ¿Cómo son las habilidades socioemocionales de un grupo de estudiantes de tercer grado de la licenciatura en Educación Física?
- ¿Cómo es su expresión corporal?
- ¿Cómo son las relaciones interpersonales en la clase de expresión corporal?
- ¿Cómo debe ser la clase de expresión corporal para fortalecer las habilidades socioemocionales de los estudiantes?

Estas preguntas fueron determinantes para el desarrollo de la investigación, guiando y articulando la estructura que dio paso al proceso, ya que ayudaron a focalizar el objeto de estudio. Además orientaron la recolección de datos develando qué tipo de información o datos eran necesarios y qué métodos eran más apropiados para obtenerlos. De igual forma, los cuestionamientos permitieron centrar el análisis en los aspectos relevantes del problema, ayudando a que los resultados estuvieran alineados con los objetivos planteados.

Por otra parte, las preguntas de investigación encaminaron los esfuerzos a la búsqueda de respuestas que pudieran aportar nuevas perspectivas o soluciones al problema, de tal forma que fueron una herramienta clave para estructurar la investigación, definir sus alcances y asegurar la coherencia entre los objetivos, el diseño metodológico y los resultados.

Así, entre los objetivos y las preguntas, se construyó el supuesto de investigación, el cual objetivó de forma escrita las expectativas y creencias que se generaron en torno al fenómeno en cuestión, proporcionando una dirección inicial para las observaciones y análisis. También fue fundamental para definir el enfoque con el que se interpretaron los datos, y así comprender las experiencias y significados desde la perspectiva de los participantes, ayudando con ello a la construcción de categorías de análisis, lo que permitió mantener una actitud abierta ante nuevas interpretaciones y perspectivas que posibiliten comprender, interpretar y reflexionar sobre el fenómeno investigado.

Metodología

La metodología empleada en esta investigación se diseñó en torno a un enfoque cualitativo, utilizando la hermenéutica como marco interpretativo. La hermenéutica aplicada es una herramienta metodológica especialmente adecuada para investigaciones cualitativas en educación debido a su enfoque en la interpretación profunda y comprensiva de fenómenos humanos y sociales, como la expresión corporal y las habilidades socioemocionales, que son fenómenos cargados de significados que no siempre son evidentes a simple vista; en ese sentido, la hermenéutica permite interpretar estas manifestaciones, revelando las formas en que los estudiantes comunican sus emociones, actitudes y relaciones interpersonales a través del cuerpo.

Bajo tales circunstancias, este método facilita una comprensión profunda del contexto educativo y social en el que se desarrollan los estudiantes, permite analizar cómo las interacciones en la clase influyen en las habilidades socioemocionales y el ambiente de aprendizaje, interpretando tanto las experiencias individuales como la grupal, por lo que a través de la hermenéutica es posible

descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos, los gestos, y en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad en el contexto del que forma parte [Martínez, 2017, p. 102].

En consecuencia, la hermenéutica facilita una reflexión continua entre la teoría y las prácticas observadas, logrando con ello comprender e interpretar la realidad para luego, intentar incidir en ella; en ese sentido, la hermenéutica tiene un sentido dialógico, donde el investigador no sólo observa, sino que interpreta en conjunto con los participantes, lo que resultó clave en este estudio, ya que las percepciones de los estudiantes sobre su expresión corporal y sus habilidades socioemocionales fueron de gran ayuda.

Uno de los principios clave de la hermenéutica es la comprensión del contexto en el que se desarrollan los fenómenos. En este caso, se consideró

el entorno académico, así como los retos emocionales y relacionales que enfrentaban en su vida cotidiana, esto abrió un espacio para explorar cómo los estudiantes interpretaban y vivían la expresión corporal en relación con sus emociones y con el clima grupal, lo que implicó un análisis constante del contexto en el cual se llevaban a cabo las actividades y de cómo éste influía en la forma en que los estudiantes interactuaban y comunicaban sus emociones; por lo tanto, “el verdadero dato lo constituye el acto físico con el significado que tiene en la estructura personal del sujeto y esto sólo se puede descubrir por medio de un cuidadoso proceso hermenéutico” (Martínez, 2017, p. 102-103).

Es importante tomar en cuenta que la hermenéutica resultó adecuada para develar la subjetividad de los estudiantes, permitiendo un análisis que trasciende lo observable para captar la experiencia que estaban viviendo; en tal caso, procedió a ser la vía para interpretar y comprender los significados detrás de la expresión corporal y su relación con las habilidades socioemocionales, las cuales son fundamentales para generar ambientes de aprendizaje más favorables.

Así, la investigación se dividió en tres fases, cada una orientada a atender uno de los objetivos particulares previamente establecidos. A lo largo de estas fases, se recurrió a distintos instrumentos de recolección de datos, como la observación participante, entrevistas semiestructuradas, cuestionarios, así como el diario de trabajo docente y los diarios de trabajo de los estudiantes. Estos instrumentos permitieron capturar tanto las manifestaciones visibles de la expresión corporal como las reflexiones de los estudiantes sobre su desarrollo socioemocional.

En la fase uno de la metodología, cuyo objetivo fue analizar y comprender la relación entre la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y los ambientes de aprendizaje, se inició con la revisión teórica y el análisis de los conceptos fundamentales, como “expresión corporal”, “habilidades socioemocionales” y “ambiente de aprendizaje”, lo cual ayudó a establecer un marco teórico sólido para la investigación. En ese sentido, se logró el establecimiento de relaciones teóricas entre la expresión corporal y las habilidades socioemocionales, así como el papel del lenguaje corporal en la comunicación de emociones y en la construcción de relaciones interpersonales en el entorno educativo.

De igual forma, se estudió cómo la expresión corporal y las habilidades socioemocionales contribuyen a la creación de un ambiente de aprendizaje positivo o negativo, explorando teorías que postulan que un ambiente más colaborativo y emocionalmente seguro promueve mejores resultados educativos, situación que permitió la construcción de un marco teórico que conectó a la expresión corporal con el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales. Este marco permitió ir visualizando las prácticas educativas que pudieran ser una herramienta para mejorar el ambiente de aprendizaje. Para ello, se realizó una reflexión crítica sobre las limitaciones y oportunidades que ofrecían para el contexto de la licenciatura en Educación Física, lo que ayudó a preparar el camino para las fases prácticas de la investigación.

Esta fase teórica sentó la base para las etapas siguientes de la investigación, proporcionando una comprensión sólida del tema y permitiendo el diseño de actividades prácticas que pudieran ser implementadas para fortalecer las habilidades socioemocionales a través de la expresión corporal. Cabe señalar que dada la dinámica de trabajo y en virtud de que el semestre ya había dado inicio, la fase uno y dos se desarrollaron de forma simultánea.

La segunda fase se centró en comprender e interpretar la expresión corporal de los estudiantes, la influencia que ésta ejercía sobre sus habilidades socioemocionales y la generación de ambientes de aprendizaje. Para abordar este objetivo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a los estudiantes, las cuales giraron en torno a indagar sobre cómo percibían su propia expresión corporal y cómo sentían que influía en su manera de gestionar sus emociones y en sus relaciones con los demás.

Durante las entrevistas, se indagó en cuestiones como el nivel de conciencia corporal de los estudiantes, su capacidad para utilizar el cuerpo como un medio de comunicación emocional y su percepción sobre el impacto de estas habilidades en el clima del aula. La flexibilidad de la entrevista semiestructurada permitió que los estudiantes profundizaran en aspectos relevantes de su experiencia, generando un diálogo reflexivo entre el investigador y los participantes.

Simultáneamente, la observación participante continuó siendo un recurso esencial para captar las manifestaciones corporales de los estudiantes durante las actividades prácticas. A través de esta observación, se analizaron cambios en la postura, el uso del espacio y las interacciones no verbales que

indicaban un mayor desarrollo de sus habilidades socioemocionales. Mediante esta técnica, se registraron las interacciones entre los estudiantes durante las clases de expresión corporal. La observación se enfocó en identificar patrones de conducta no verbal, gestos, posturas y movimientos que reflejaran su estado de ánimo y su capacidad para interactuar con el grupo. Además, se analizaron las dinámicas del ambiente de aprendizaje, tomando en cuenta su disposición física y emocional en el aula. Se registraron aspectos como la cooperación, el respeto mutuo, la empatía y la cohesión grupal. Este análisis permitió identificar cómo la expresión corporal influía en la generación de un clima de aula más favorable o, por el contrario, en la aparición de tensiones o conflictos.

Los diarios de trabajo de los docentes en formación fueron otro instrumento clave en esta fase. Se les pidió a que reflejaran en sus escritos sus sensaciones, emociones y experiencias tras las actividades de expresión corporal. Estos diarios proporcionaron información valiosa sobre cómo los propios estudiantes percibían la relación entre su cuerpo, sus emociones y su capacidad para interactuar en y con el grupo, lo que enriqueció la comprensión del vínculo entre la expresión corporal y el ambiente de aprendizaje.

En la fase tres, que ya contempló la implementación de actividades de expresión corporal orientadas al fortalecimiento de habilidades socioemocionales, se diseñaron una serie de ejercicios específicos orientados a fomentar la empatía, la cooperación y la autorregulación emocional. Las actividades incluyeron dinámicas grupales, ejercicios de contacto corporal y trabajos de improvisación que promovían la expresión libre de emociones a través del movimiento; es decir, la finalidad de esta fase fue la aplicación, la cual

se constituye como posibilidad de apropiación de pensamiento y obra para el sujeto que construye la metodología interpretativa, pero también posibilita que los sujetos de la propia investigación accedan a esta misma apropiación, a este sentido que lleva a la transformación de la propia realidad, en ese vector epistemológico que va de lo racional a lo real en donde la expresión da apertura al conocimiento [Espinosa, 2010, p. 23].

En esta fase, los diarios de trabajo de los estudiantes adquirieron una relevancia especialmente significativa, ya que proporcionaron una perspec-

tiva interna sobre cómo los participantes vivían las actividades y cómo percibían su impacto en sus habilidades socioemocionales. A través de estos escritos, reflexionaron sobre los retos emocionales que enfrentaban durante las actividades, los aprendizajes adquiridos y los cambios que experimentaban en su relación con el grupo.

La observación continuó como un instrumento clave para evaluar la efectividad de las actividades implementadas. Se analizaron las interacciones que se daban en el grupo, prestando especial atención a los cambios en la calidad de las relaciones interpersonales, el nivel de cooperación y la disposición de los estudiantes para compartir emociones a través del cuerpo. El análisis se enfocó en cómo los ejercicios de expresión corporal ayudaban a mejorar el ambiente de aprendizaje tanto desde una perspectiva emocional como relacional.

Por último, las entrevistas semiestructuradas realizadas al finalizar esta fase permitieron evaluar el impacto subjetivo de las actividades. Se exploró cómo percibían la evolución de sus habilidades socioemocionales, si sentían que el clima grupal había mejorado y qué aspectos de las actividades consideraban más valiosos para su desarrollo personal y emocional. Las respuestas proporcionaron un conocimiento profundo sobre la relación entre el cuerpo y las emociones, y confirmaron el supuesto de que la expresión corporal tiene el potencial de fortalecer las habilidades socioemocionales y, con ello, mejorar el ambiente de aprendizaje.

Cabe señalar que la metodología utilizada, basada en estas tres fases, permitió abordar de manera integral los objetivos de la investigación. La combinación de la observación participante, las entrevistas semiestructuradas y los diarios de trabajo ofrecieron una visión completa tanto de las manifestaciones externas de la expresión corporal como de las reflexiones internas de los estudiantes. Esto facilitó una comprensión profunda del impacto de la expresión corporal en el desarrollo de las habilidades socioemocionales y en la mejora del ambiente de aprendizaje grupal.

Muy importante para la interpretación fue poder triangular la información, porque eso permitió obtener una visión más completa y enriquecedora del fenómeno estudiado. En este caso, triangulando los diarios de los estudiantes, las entrevistas, la observación y el diario del docente, se lograron aportaciones significativas; por ejemplo, fue posible contrastar y verificar

los datos obtenidos desde distintas fuentes, lo que contribuyó a la validez; es decir, al hecho de constatar si los resultados reflejaban realmente lo que se estaba estudiando. De igual forma, se pudo observar la consistencia de los datos, lo cual lleva a hablar de fiabilidad.

Dado lo anterior, cada técnica (diarios, entrevistas, observación) ofreció una perspectiva diferente. Los diarios de los estudiantes aportaron una visión personal y reflexiva de su experiencia, las entrevistas permitieron profundizar en aspectos individuales, mientras que la observación brindó un panorama en tiempo real de lo que ocurría en el aula. De ese modo, a través del diario del docente fue posible registrar también su punto de vista, sus observaciones, así como sus reflexiones, lo cual permitió la triangulación de información.

Esta combinación de fuentes posibilitó obtener un panorama más completo de la relación entre la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y el ambiente de aprendizaje; todo ello, dado que cada técnica tiene limitaciones y puede estar sesgada. Por ejemplo, los estudiantes podrían no ser completamente honestos en los diarios, o las entrevistas podrían estar influenciadas por el contexto de la conversación. La observación, a su vez, puede verse afectada por la presencia del investigador; por lo que, al triangular la información, se pueden contrarrestar estos sesgos. Si se observa una conducta en clase que coincide con lo expresado en las entrevistas y los diarios, es más probable que el fenómeno sea genuino y no resultado de una percepción sesgada.

Aunado a los argumentos anteriores, la triangulación permitió ir más allá de una interpretación superficial, ofreciendo otros niveles más profundos de comprensión, en ese sentido, cada instrumento pudo aportar información relevante; así, fue posible revelar comportamientos no verbalizados por los estudiantes en sus diarios, mientras que las entrevistas ayudaron a clarificar aspectos no captados en las observaciones. Esta integración de información posibilitó una interpretación más rica y matizada de la relación entre la expresión corporal y las habilidades socioemocionales.

Otro aspecto importante por destacar dentro de la metodología es esa ida y vuelta entre las partes y el todo, lo que se conoce como círculo hermenéutico; en donde se comprende del todo a las partes. Por lo tanto, a medida que se analizaban los datos, se volvía continuamente a las interpretaciones

previas para ajustar o profundizar la comprensión, lo que permitió obtener una visión más matizada del fenómeno. La interpretación no se limitó a lo que se veía externamente, sino que incluyó las reflexiones de los estudiantes sobre cómo estas actividades afectaban su comprensión de sí mismos y de sus relaciones con los demás.

Ante tales circunstancias, la metodología hermenéutica implicó un diálogo constante entre docente y estudiantes. Este diálogo permitió no sólo recoger datos sobre las actividades realizadas, sino también reflexionar conjuntamente sobre las experiencias. A través de la retroalimentación y la discusión, tanto el investigador como los alumnos construyeron un entendimiento compartido de cómo la expresión corporal impactaba las habilidades socioemocionales. Este enfoque dialogal y reflexivo es fundamental en la hermenéutica, ya que considera al participante no sólo como un sujeto de estudio, sino como un constructor de significados.

Cabe aclarar que para esta investigación se utilizó como muestra a todos los estudiantes del grupo con el que se trabajó, el cual estuvo integrado por 31 participantes. No obstante, para la redacción del trabajo escrito se seleccionó información de las entrevistas y diarios de manera aleatoria, debido a que se hizo un análisis previo de los instrumentos y se observó que los resultados eran reiterativos. Aunado a ello, con el fin de proteger la identidad de los participantes, a cada estudiante se le asignó un número, lo que garantiza el anonimato en todo el proceso de análisis y presentación de los resultados.

Resultados

Los resultados obtenidos evidencian de manera clara el impacto positivo que la expresión corporal tiene sobre el desarrollo de las habilidades socioemocionales en los estudiantes de la licenciatura en Educación Física. A lo largo del semestre, las actividades planificadas permitieron observar un avance gradual en el fortalecimiento de dichas habilidades, confirmando el supuesto de que la expresión corporal es una herramienta efectiva para generar ambientes de aprendizaje más favorables.

Al inicio del estudio, el grupo presentaba un panorama preocupante, los estudiantes no lograban manejar adecuadamente sus emociones, obser-

vándose dificultad para resolver conflictos y para la creación de relaciones interpersonales positivas dentro del aula. Se mostraban renuentes a cooperar entre sí y existían dificultades notorias en la creación de relaciones interpersonales armoniosas. Estos factores generaban un ambiente de aprendizaje tenso, donde los conflictos y la desmotivación eran frecuentes.

Las actividades se me dificultan porque no convivo mucho con mis compañeros, no tengo confianza con ellos y particularmente soy muy inseguro de mí mismo, no me gusta socializar con las personas y a menudo prefiero evitar interactuar con ellas, me cuesta trabajar con mis compañeros, no me gusta trabajar en equipos [Estudiante 1, diario de clase, 15 de febrero de 2024].

Inicialmente, muchos de los estudiantes se mostraban inhibidos o poco conscientes de sus movimientos y de su lenguaje corporal. Las primeras sesiones de expresión corporal revelaron una falta de conciencia por parte de los estudiantes sobre cómo su cuerpo podía ser un medio para expresar y gestionar sus emociones. Algunos mostraban resistencia o falta de interés, especialmente aquellos que no estaban acostumbrados a expresarse abiertamente. No obstante, a medida que las sesiones avanzaban, la mayoría comenzó a involucrarse de manera más entusiasta, reconociendo el valor de las actividades para mejorar su interacción con los compañeros.

La convivencia grupal ha mejorado bastante, nos estamos relacionando de forma diferente a la que empezamos, nos estamos llevando mejor y a tratarlos con respeto en la realización de los trabajos, igualmente al momento de que realizamos algún ejercicio las actividades me ayudan bastante a mi confianza al expresarme frente a otras personas de forma verbal y corporal, mejoran mi postura, igualmente considero que las actividades nos llevan a una mejor convivencia [estudiante 11, diario de clase, 21 de marzo de 2024].

Sus habilidades de expresión y comunicación fueron mejorando de manera significativa, observándose un cambio progresivo e importante. Los estudiantes comenzaron a comprender cómo sus expresiones físicas influían en su comportamiento emocional y, por extensión, en la calidad de sus interacciones. Esta evolución fue lenta, pero constante.

Aprendieron a reconocer y expresar sus emociones de manera más efectiva, lo que condujo a una mayor estabilidad emocional en el aula, por lo que a medida que los estudiantes se involucraban más en las actividades, se notaba una mejora en sus habilidades para expresar emociones de forma adecuada, lo que propició una atmósfera de mayor confianza y colaboración en el grupo.

Uno de los hallazgos más importantes de esta investigación fue la relación directa que se estableció entre la expresión corporal y el desarrollo de la empatía.

Así como la mente racional se expresa a través de palabras, la expresión de las emociones es no verbal. En efecto, cuando las palabras de una persona discrepan con lo que se manifiesta a través del tono de voz, los ademanes u otros canales no verbales, la verdad emocional está en la *forma* en que la persona dice algo en lugar de *aquello* que dice [Goleman, 2014, p. 125].

Las actividades que requerían trabajo colaborativo y dinámicas de interacción física promovieron la capacidad de los estudiantes para ponerse en el lugar del otro, lo que generó un espacio donde las emociones eran compartidas y comprendidas en lugar de reprimidas o ignoradas. Este proceso fue fundamental para la creación de un ambiente de aprendizaje más inclusivo y abierto al diálogo.

Asimismo, las relaciones interpersonales en el aula mejoraron notablemente. Al inicio, existía una clara fragmentación entre los estudiantes, con subgrupos que rara vez interactuaban entre sí, sin embargo, con el paso del tiempo y la implementación de dinámicas de confianza, juegos de roles, así como las actividades de trabajo colaborativo en donde los equipos se formaron al azar a través de diversas acciones propuestas por la docente titular, la fragmentación fue disminuyendo. Las actividades de expresión corporal permitieron que los estudiantes rompieran barreras emocionales, facilitando una mayor cohesión grupal y una mejora en la disposición para el trabajo en equipo.

Un aspecto clave de estos resultados fue la transformación de la expresión corporal de los estudiantes. En las primeras sesiones, muchos de ellos se mostraban rígidos, con movimientos limitados, lo que reflejaba cierta

incomodidad y falta de seguridad en su propio cuerpo. Con el tiempo, y a través de ejercicios específicos orientados a la conciencia corporal y la expresión libre de emociones, los estudiantes se volvieron más expresivos, utilizando su cuerpo como una herramienta para comunicar no sólo lo que sentían, sino también para conectar con sus compañeros de una manera más significativa.

Observo otro clima dentro de la clase, los jóvenes son capaces de expresar sus emociones a través de sus gestos y su cuerpo sin temor a ser vistos por sus compañeros. Me atrevo a señalar que incluso disfrutaban las actividades, se divierten con ellas, lo que les da libertad para explorar y ser creativos. El grupo va avanzando en lo general y de forma individual [Espinosa, diario del docente, 14 de mayo de 2024].

Además, la investigación permitió observar que las habilidades socio-emocionales de los estudiantes se desarrollaron a distintos ritmos, dependiendo de factores como la disposición individual, la dinámica grupal y la naturaleza de las actividades. Esto subraya la importancia de adaptar las clases de expresión corporal a las necesidades específicas de cada grupo, implementando actividades que sean inclusivas y que permitan la participación de todos los estudiantes, sin importar su nivel inicial de habilidad.

Es importante destacar que los resultados deseados no se lograron de manera inmediata. Hubo un proceso paulatino en el que los estudiantes fueron internalizando los aprendizajes y mostrando avances progresivos en el manejo de sus emociones y en la calidad de sus interacciones. Al finalizar el semestre, los estudiantes eran más conscientes de cómo su expresión corporal podía influir en su bienestar emocional y en la calidad de las relaciones interpersonales dentro del aula.

Es así como los resultados obtenidos confirman que las actividades de expresión corporal no sólo fortalecen las habilidades socioemocionales, sino también contribuyen a la creación de un ambiente de aprendizaje más favorable.

Otra línea expositiva capaz de justificar los beneficios del trabajo de expresión corporal al alumnado se orienta hacia la mejora de las relaciones con los

compañeros al vivir de forma compartida estas experiencias, que además, cuando son lúdicas en un comienzo, facilitarán el trabajo posterior [Learreta, Ruano y Sierra, 2006, p. 29].

Esta investigación lleva a interpretar que, al promover la expresión física como un medio para gestionar y comunicar emociones, los estudiantes logran mejorar su capacidad de trabajar en equipo, manejar conflictos y construir relaciones interpersonales saludables, lo que redundará en un aula más armónica y colaborativa.

Dado lo anterior, estos resultados fueron categorizados en función de los objetivos particulares y preguntas de investigación planteadas, por lo que la implementación de las prácticas de expresión corporal impactó positivamente en el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales de los estudiantes, como se evidenció en su capacidad para gestionar sus emociones, establecer relaciones interpersonales más fluidas y generar un ambiente de aprendizaje más armónico. Se observó una mayor cohesión grupal, un aumento en la confianza mutua y una reducción de conflictos interpersonales.

En congruencia con la interpretación de los resultados obtenidos, se llega a la idea de que existe un fuerte vínculo entre la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y el ambiente de aprendizaje a tal grado que la expresión corporal tiene una influencia significativa en el desarrollo de las habilidades socioemocionales. Desde esa perspectiva, las actividades que involucraban movimientos expresivos y dinámicas de grupo fomentaron la empatía, la escucha activa y la cooperación entre los estudiantes. Esto, a su vez, favoreció un ambiente de aprendizaje propicio, en el cual los estudiantes se sintieron más conectados y dispuestos a participar activamente.

Así, la expresión corporal de los estudiantes evolucionó de manera notable a lo largo de la investigación; al final del proceso, se observó una mayor consciencia corporal, así como un uso más expresivo del cuerpo para comunicar emociones y estados de ánimo, lo que facilitó interacciones más saludables entre ellos.

Las actividades que realizamos me han permitido socializar y compartir con mis compañeros, reforzando los lazos de amistad y afectividad. Muchas de las

actividades fueron divertidas y me sentí cómodo con mis compañeros, logré integrarme bien, ahora me llevo bien con todos y nos tratamos con respeto. El curso considero que me ayudó a expresarme y a aceptarme en todos los sentidos. Antes me daba pena cualquier acción que hiciera con mi cuerpo, pero logré canalizarlo... no niego que fue algo que me costaba trabajo, pero pude adaptarme y aprovechar el curso para mi beneficio [estudiante 20, entrevista, 10 de julio de 2024].

Cabe destacar que los resultados obtenidos fueron consecuencia de las dinámicas de trabajo colaborativo y de las actividades en grupo, las cuales resultaron esenciales para fortalecer las relaciones interpersonales. De esa forma, a lo largo de las sesiones, los estudiantes desarrollaron mayor confianza en sus compañeros y aprendieron a trabajar en equipo de manera más efectiva. Esto se reflejó en una mejor disposición para compartir ideas y para resolver conflictos de manera pacífica dentro del grupo.

Por otra parte, la investigación reveló que la clase de expresión corporal debe diseñarse con un enfoque en la integración de actividades que promuevan la expresión emocional, la reflexión grupal y el desarrollo de la empatía. Las sesiones más efectivas incluyeron juegos de rol, ejercicios de dramatización y dinámicas de confianza, todas enfocadas en permitir que los estudiantes expresaran sus emociones de manera libre y creativa.

Con base en los argumentos anteriores, los resultados confirmaron el supuesto de investigación: las actividades de expresión corporal son un medio eficaz para fortalecer las habilidades socioemocionales de los estudiantes. Esto no sólo mejoró la dinámica grupal y el ambiente de aprendizaje, sino también contribuyó a un desarrollo personal más equilibrado en los estudiantes, permitiéndoles enfrentar de manera más efectiva los desafíos emocionales y sociales, dentro y fuera del aula. Por lo tanto, se puede señalar que “La pedagogía acude a la expresión a través del cuerpo para favorecer las capacidades y desarrollo integral del alumno, ayudándoles a conocerse a uno mismo y a manifestarse sin inhibiciones ni miedos” (De las Heras, 2022, p. 9).

Es relevante señalar que el diseño de intervención incluyó un conjunto de actividades de expresión corporal, específicamente orientadas a mejorar las habilidades socioemocionales. Estas actividades se estructuraron en torno

a tres ejes principales: comunicación no verbal, trabajo en equipo y manejo de conflictos.

En cuanto a la comunicación no verbal se implementaron ejercicios centrados en los cuales la comunicación estaba orientada únicamente a la expresión corporal y facial para que los estudiantes aprendieran a interpretar y expresar emociones a través del lenguaje corporal. Se llevaron a cabo dinámicas en las que los estudiantes debían comunicar estados emocionales y mensajes sin usar palabras, sólo con gestos, posturas y movimientos. Esto no sólo les permitió desarrollar una mayor conciencia sobre su propia expresión corporal, sino que también los sensibilizó a las emociones de los demás.

Para fomentar la cohesión grupal, se organizaron actividades que requieran un alto grado de colaboración y confianza mutua. Un ejemplo de estas dinámicas fue la construcción corporal de una máquina, en la cual cada uno de los participantes debía incorporarse a la creación de la misma, integrándose como una pieza más, un engrane, una tuerca, una rueda, etc. Esta actividad los llevó a desplegar su creatividad y a trabajar de forma colaborativa aportando al equipo y promoviendo la cooperación y la interdependencia. Este ejercicio de coordinación grupal en el que todos los participantes debían sincronizar sus movimientos, les ayudó a fortalecer el sentido de pertenencia y solidaridad.

Hoy tuvimos que concentrarnos, ser creativos y estar atentos a los movimientos de nuestros compañeros, ya que la actividad consistía en conformar una máquina en donde cada pieza era nuestro cuerpo. Al principio fue complicado lograr el objetivo, pero en un segundo intento logramos armonizar y combinar nuestras acciones, y mientras unos subían, otros bajaban, rotaban, se enchufaban o apoyaban el movimiento de otro. Sabíamos que el resultado dependía del trabajo y la creatividad de todos [estudiante 26, diario de clase, 18 de abril de 2024].

El manejo de conflictos se trabajó incorporando juegos de roles y simulaciones en las que los estudiantes enfrentaban situaciones conflictivas. A través de estas actividades, se les enseñó a resolver conflictos de manera constructiva, utilizando técnicas como la escucha activa y la negociación.

Estas simulaciones permitieron a los estudiantes practicar y mejorar sus habilidades de resolución de conflictos en un entorno controlado y seguro.

Es importante documentar que durante la implementación se realizaron monitoreos continuos para valorar el progreso y hacer ajustes según fuera necesario. Se notó que las actividades que implicaban contacto físico, como los juegos de coordinación grupal, generaban inicialmente cierta incomodidad en algunos estudiantes, lo que reflejaba sus dificultades para confiar en los demás. Para abordar esto, se introdujeron ejercicios de calentamiento diseñados para romper el hielo y generar un ambiente más relajado antes de las actividades principales. También se adaptaron algunas dinámicas para ser menos competitivas y más colaborativas, de manera que todos los estudiantes pudieran participar sin sentirse presionados.

Los ejercicios que se han incorporado a la clase a fin de romper el hielo han funcionado bastante bien; no obstante, hay que seguir trabajando en su concentración y en el respeto por las reglas ya que observo que la confianza que ahora se tienen, los lleva a jugar, perdiendo por momentos el objetivo de la actividad. Aun así, los alcances de los estudiantes son significativos en cuanto a los objetivos planteados [Espinosa, diario del docente, 4 de junio de 2024].

Hacia el final de la intervención, se observó un cambio notable en la dinámica del grupo. Los estudiantes comenzaron a comunicarse de manera más efectiva, utilizando tanto el lenguaje verbal como el no verbal para expresar sus emociones y necesidades. Hubo una reducción significativa en la cantidad y la intensidad de los conflictos durante las clases, lo que contribuyó a crear un ambiente más armonioso y propicio para el aprendizaje.

La mejora en la comunicación y en la empatía entre los estudiantes permitió un trabajo en equipo más fluido y eficiente, lo que a su vez se reflejó en un aumento de la cohesión grupal. “Pudimos trabajar colaborativamente, nos ayudó mucho ganar confianza a través de las actividades, de los saludos, de los abrazos, de las risas que compartimos” (estudiante 30, diario de clase, 13 de junio de 2024).

Adicionalmente, se percibió un aumento en la autoconfianza de los estudiantes al expresar sus emociones y opiniones en clase. Esta mayor seguridad tuvo un impacto positivo en su participación general en las actividades

académicas, mostrando que el desarrollo de habilidades socioemocionales no sólo mejora el clima de aprendizaje, sino también influye en otros aspectos del rendimiento estudiantil. Así, a través de un diseño cuidadoso y una implementación adaptativa, se logró mejorar significativamente el clima de aprendizaje, sentando las bases para un entorno educativo más positivo y productivo.

A lo largo del proceso, los estudiantes reconocieron que el cuerpo actúa como un vehículo clave para la expresión de emociones y que, al trabajar conscientemente en las manifestaciones corporales, los estudiantes podían desarrollar una mayor consciencia emocional, mejorar sus relaciones interpersonales y contribuir activamente a la creación de un entorno más colaborativo y respetuoso en el aula.

Conclusiones

El trabajo realizado con el grupo de docentes en formación, ha permitido profundizar en la relación existente entre la expresión corporal, las habilidades socioemocionales y los ambientes de aprendizaje en el contexto de estudiantes de la licenciatura en Educación Física, por lo que las reflexiones e interpretaciones que aquí se presentan no sólo responden a los objetivos planteados al inicio del estudio, sino también ofrecen una perspectiva integral sobre el impacto que el trabajo sistemático en la expresión corporal puede tener en el bienestar emocional y social de los estudiantes, así como en la mejora de la dinámica grupal dentro del aula.

Se puede señalar que las actividades de expresión corporal diseñadas para este estudio tuvieron un impacto gradual, pero significativo en la dinámica grupal, esto sugiere que la expresión corporal, al promover la comunicación no verbal y el contacto físico respetuoso, contribuye a derribar barreras emocionales y sociales que dificultan la interacción efectiva entre los estudiantes.

Asimismo, se señala que el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales a través de la expresión corporal tiene un impacto directo en la creación de ambientes de aprendizaje más favorables. A medida que los estudiantes desarrollaron su capacidad para expresar sus emociones de ma-

nera adecuada y gestionar sus relaciones interpersonales de forma más constructiva, el clima del aula se transformó, el ambiente se volvió más inclusivo, seguro y propicio para el aprendizaje, lo cual refleja la importancia de integrar la dimensión socioemocional en el proceso educativo.

Otro aspecto relevante que surgió de la investigación es la relación entre la consciencia corporal y la autoeficacia emocional. Los estudiantes que lograron una mayor conexión con su cuerpo a través de las actividades de expresión corporal mostraron una mejora en su capacidad para autorregularse emocionalmente. Esto sugiere que la expresión corporal no sólo permite la exteriorización de emociones, sino también fomenta un proceso interno de autogestión emocional. Este hallazgo resulta de particular interés, ya que subraya el potencial de la expresión corporal como una herramienta para el desarrollo personal más allá del contexto académico, contribuyendo al bienestar general de los estudiantes.

En cuanto a las relaciones interpersonales, la investigación permitió observar que las dinámicas de expresión corporal facilitaron la creación de vínculos más sólidos entre los estudiantes. Las actividades colaborativas y los ejercicios de confianza que se implementaron no sólo favorecieron el desarrollo de habilidades como la empatía y la comunicación efectiva, sino que también fomentaron un sentido de comunidad y pertenencia dentro del grupo. Este tipo de experiencias grupales resultan cruciales para la consolidación de un ambiente de aprendizaje positivo, donde los estudiantes se sienten apoyados y valorados por sus compañeros.

Un aspecto clave de las conclusiones de esta investigación es que los resultados obtenidos no fueron inmediatos, sino que se dieron de manera progresiva a lo largo del semestre. Este hecho resalta la importancia de la constancia y la planificación en la implementación de actividades de expresión corporal orientadas al desarrollo socioemocional. Los avances en las habilidades socioemocionales de los estudiantes, aunque significativos, requirieron tiempo, lo que sugiere que la expresión corporal debe ser vista como una práctica continua dentro del currículo educativo y no como una intervención aislada o puntual.

Esta investigación deja en claro que las habilidades socioemocionales no son estáticas ni se desarrollan de manera homogénea entre los estudiantes. La diversidad de experiencias y ritmos de aprendizaje observados en el

grupo estudiado subraya la necesidad de que las actividades de expresión corporal sean adaptables y flexibles, de modo que puedan atender las necesidades y características individuales de cada estudiante. Esto implica que los docentes deben estar preparados para diseñar e implementar estrategias pedagógicas que promuevan tanto la inclusión como el respeto por los procesos personales de cada alumno en su camino hacia el fortalecimiento de sus habilidades socioemocionales.

Dado lo anterior, los resultados de este estudio confirman que la expresión corporal es una vía formativa potente para el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales en estudiantes de educación física, y que su impacto trasciende el ámbito académico, al influir positivamente en el bienestar emocional y la cohesión social dentro del aula. La incorporación de actividades de expresión corporal en la formación docente y en el diseño curricular puede, por lo tanto, constituir una estrategia pedagógica efectiva para mejorar los ambientes de aprendizaje, fomentar el desarrollo integral de los estudiantes y prepararlos mejor para los desafíos emocionales y sociales que enfrentarán en su vida cotidiana.

Es crucial que futuras investigaciones sigan explorando este campo, profundizando en las relaciones entre expresión corporal, desarrollo socioemocional y rendimiento académico. Además, queda abierta la posibilidad para que se continúe investigando sobre estas prácticas y cómo pueden ser aplicadas en otros contextos educativos y con diferentes poblaciones estudiantiles, y así seguir ampliando el conocimiento sobre el papel que la expresión corporal puede jugar en el desarrollo de los estudiantes y en la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Si bien la investigación aportó resultados valiosos, también se identificaron áreas de oportunidad que pueden ser abordadas en futuras investigaciones; por ejemplo, el trabajo se centró en un grupo específico de estudiantes, lo que ofrece una visión detallada del impacto de las actividades en ese contexto particular; sin embargo, podría trabajarse también con otros grupos, incluso con otros niveles educativos o instituciones, lo cual permitiría identificar posibles diferencias en la efectividad de la expresión corporal en diversas poblaciones y contextos educativos.

Aunque los resultados fueron significativos, la intervención se llevó a cabo durante un semestre, dado que esa fue la duración del curso, no obs-

tante, podría considerarse trabajar por más tiempo a fin de observar cambios profundos y sostenibles en el desarrollo de las habilidades socioemocionales. Un área de oportunidad importante es la extensión de la intervención a lo largo de un ciclo escolar completo o más tiempo, lo que permitiría observar cambios más duraderos en las habilidades socioemocionales y en los ambientes de aprendizaje, así como la consolidación de los avances obtenidos.

Este estudio se centró en el desarrollo de las habilidades socioemocionales, pero es posible que la expresión corporal tenga un impacto en otras dimensiones del desarrollo integral de los estudiantes, como la dimensión cognitiva, física o ética. Ampliar el enfoque para incluir estas otras áreas podría proporcionar una visión más completa sobre los beneficios de la expresión corporal y su potencial como herramienta educativa integral.

Abordar estos aspectos en futuras investigaciones no sólo permitiría fortalecer los resultados obtenidos, sino que también contribuiría a generar estrategias más inclusivas, sostenibles y adaptadas a diversos contextos educativos.

En cuanto a posibles sugerencias, queda en el tintero la invitación a considerar la inclusión de la expresión corporal dentro de algunos espacios, como una herramienta de trabajo en el aula. Para que se tenga un impacto real, es fundamental que los docentes estén capacitados en el desarrollo de habilidades socioemocionales y en el uso de estrategias pedagógicas que promuevan la autorregulación emocional, la empatía y la cooperación, haciendo un llamado a quienes ocupan roles directivos o de formación docente, para que promuevan programas de capacitación que integren la expresión corporal.

Por otra parte, es importante tomar en cuenta que cada grupo de estudiantes tiene características únicas, tanto en términos de habilidades socioemocionales como de disposición hacia la expresión corporal. Es sustancial que los lectores consideren adaptar las actividades a las particularidades del grupo con el que trabajen, ajustando la complejidad de los ejercicios y promoviendo un ambiente de confianza que permita a los estudiantes participar de manera activa y sin temor al juicio.

Los resultados del estudio indican que las actividades colaborativas de expresión corporal, como los ejercicios de confianza o las dinámicas de trabajo en equipo, fueron particularmente efectivas para fortalecer la cohesión

grupal y fomentar el desarrollo de habilidades socioemocionales como la empatía y la comunicación asertiva. En ese sentido, se ve la necesidad de priorizar estas actividades, adaptándolas a las características del grupo y así los estudiantes desarrollen una mayor consciencia de sus emociones y su expresión corporal.

Por lo tanto, es fundamental ofrecer momentos de autoexploración y reflexión personal al final de cada actividad. Los lectores que busquen aplicar estas actividades deben incluir tiempos para que los estudiantes puedan identificar cómo se sintieron, qué emociones experimentaron y cómo las gestionaron a lo largo de los ejercicios, lo cual facilitará el proceso de autoconocimiento.

Dado que la expresión corporal está profundamente influenciada por factores culturales, de género y sociales, los lectores deben tener en cuenta la diversidad del grupo con el que trabajan y ajustar las actividades para que sean inclusivas y respetuosas de las diferentes formas de expresión. Además, es importante fomentar un ambiente donde todos los estudiantes se sientan seguros para explorar y expresar sus emociones, sin temor al juicio o la crítica.

Si bien esta investigación se centró en el desarrollo socioemocional, los lectores pueden ampliar el enfoque y explorar cómo las actividades de expresión corporal influyen en otras dimensiones del bienestar integral de los estudiantes, como el bienestar físico y mental. Es recomendable observar cómo estas actividades contribuyen a la reducción del estrés, el aumento de la autoestima o la mejora en la concentración y el rendimiento académico. Una recomendación adicional es involucrar a los estudiantes en el diseño de las actividades de expresión corporal. Darles la oportunidad de proponer ejercicios o dinámicas basadas en sus intereses no sólo aumenta su motivación y compromiso, sino que también les permite desarrollar habilidades como la toma de decisiones, la creatividad y el liderazgo.

De igual forma, sería pertinente que se pudiera promover un enfoque interdisciplinario que incluya a docentes de diferentes áreas para que trabajen de manera conjunta en el desarrollo de las habilidades socioemocionales de los estudiantes. La colaboración entre maestros de educación física, psicología, tutoría y otras disciplinas puede enriquecer las actividades de expresión corporal y garantizar que se aborden de manera integral, pues cuando se utiliza de manera intencional y reflexiva, se convierte en una

herramienta poderosa para fomentar ambientes de aprendizaje más empáticos, colaborativos y emocionalmente saludables.

Así, con esta investigación se abren caminos que, a futuro, podrían ser desarrollados y profundizados. Al observar el impacto positivo que la expresión corporal tiene en el desarrollo socioemocional de los estudiantes, resulta evidente que este campo ofrece un amplio potencial para seguir explorando y perfeccionando tanto las estrategias pedagógicas como los marcos teóricos que sustentan la relación entre cuerpo, emociones y aprendizaje.

En virtud de lo anterior, una de las principales perspectivas para este trabajo es la posibilidad de replicar el estudio en diferentes contextos educativos. Esto permitiría evaluar el impacto de la expresión corporal no sólo en estudiantes de educación física, sino también en otras áreas educativas, como las ciencias, las humanidades y las artes. Al adaptar las actividades de expresión corporal a diversos contextos, se podría analizar cómo influyen en estudiantes con diferentes perfiles, edades y realidades socioeconómicas, lo que ampliaría el alcance de las conclusiones y fortalecería la validez de los resultados obtenidos.

Otra proyección relevante sería el diseño y desarrollo de programas educativos más amplios, en los cuales la expresión corporal se convierta en una estrategia central para la formación socioemocional de los estudiantes. Estos programas podrían ser implementados no sólo en niveles superiores, como la licenciatura, sino también en niveles educativos más tempranos, como la educación básica y media. La incorporación de programas de este tipo en las instituciones educativas podría contribuir a la prevención de problemas emocionales y de convivencia, fortaleciendo desde una etapa temprana las habilidades socioemocionales que son clave para el desarrollo integral del individuo.

El estudio de la expresión corporal y su impacto en las habilidades socioemocionales invita a una mayor colaboración interdisciplinaria. A futuro, sería fructífero integrar conocimientos de disciplinas como la psicología, la neurociencia, la sociología, y las artes escénicas para profundizar en la comprensión de los mecanismos a través de los cuales el cuerpo y la emoción se entrelazan en los procesos de aprendizaje.

Estudios transdisciplinarios que incluyan enfoques, por ejemplo, desde la neuroeducación, podrían aportar evidencias sobre cómo las actividades

de expresión corporal influyen en la regulación emocional y la plasticidad cerebral, lo que abriría nuevas puertas para su aplicación en contextos educativos y terapéuticos.

En una perspectiva más global, la investigación podría abordar cómo las diferencias culturales influyen en la percepción y práctica de la expresión corporal, y cómo estas diferencias afectan el desarrollo de habilidades socio-emocionales. En contextos multiculturales, como los que encontramos en muchas sociedades modernas, sería interesante investigar cómo se puede adaptar la enseñanza de la expresión corporal para que sea inclusiva y respetuosa de las diversas formas de expresión emocional y corporal que existen en diferentes culturas.

El éxito de los programas que buscan fortalecer las habilidades socio-emocionales a través de la expresión corporal dependerá en gran medida de la formación y compromiso de los docentes. Por lo tanto, una proyección importante para esta investigación es el desarrollo de programas de formación continua para educadores que incluyan la capacitación en expresión corporal y el manejo de habilidades socioemocionales en el aula. Estos programas podrían centrarse en brindar a los docentes herramientas prácticas para integrar actividades de expresión corporal en sus clases de manera efectiva, así como estrategias para evaluar y adaptar estas actividades según las necesidades de los estudiantes.

Otra proyección relevante sería la incorporación de las familias y las comunidades en el proceso de desarrollo socioemocional a través de la expresión corporal. A futuro, los programas educativos podrían extenderse más allá del aula y ofrecer actividades en las que participen tanto estudiantes como sus familiares, con el objetivo de fortalecer los lazos emocionales y de cooperación dentro del núcleo familiar. Este enfoque comunitario permitiría que los beneficios de las actividades de expresión corporal no sólo impacten a los estudiantes, sino también a su entorno cercano, potenciando un desarrollo socioemocional más integral.

Una vez que se consoliden los resultados de investigaciones futuras, un siguiente paso sería abogar por la inclusión de la expresión corporal y el desarrollo socioemocional en las políticas públicas educativas. Esta investigación podría servir como punto de partida para que legisladores y autoridades educativas comprendan la importancia de incluir estos aspectos en

los programas escolares, asegurando que los estudiantes reciban una educación integral que no sólo aborde el desarrollo cognitivo, sino también el emocional y social.

Finalmente, una de las principales proyecciones para este trabajo de investigación es la necesidad de realizar estudios a largo plazo que evalúen el impacto sostenido de las actividades de expresión corporal en el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Los estudios longitudinales podrían proporcionar datos sobre la durabilidad de los cambios observados y permitir ajustes en las estrategias pedagógicas para maximizar su efectividad a lo largo del tiempo. Además, estos estudios podrían explorar cómo el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales influye en la vida profesional y personal de los estudiantes a medida que avanzan en su formación académica y entran en el mundo laboral.

La prospectiva de este trabajo de investigación sugiere un amplio horizonte de posibilidades para profundizar en el estudio de la expresión corporal como herramienta para el desarrollo socioemocional. Desde la implementación en diversos contextos educativos hasta la colaboración interdisciplinaria y la influencia en políticas públicas, este campo de estudio tiene el potencial de transformar la educación, promoviendo una enseñanza más integral, inclusiva y centrada en el bienestar emocional de los estudiantes.

Referencias

- Álvarez, E. (2020). Educación socioemocional. En: *controversias y concurrencias latinoamericanas*, (11)20. p. 391. <https://www.redalyc.org/journal/5886/588663787023/588663787023.pdf>
- De las Heras, R. (2022). *Música, movimiento y danza. La expresión corporal en el aula*. Ed. INDE.
- Espinosa, A. (2010). *Cultura de la formación ética*. [Tesis de maestría]. Facultad de Estudios Superiores. UNAM.
- García, A., Espinosa, A., y Galán, V. (1 de junio de 2022). Tecnología y problemas de comunicación en la cultura del siglo XXI. En: *Revista RedCA*. p. 105 <https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/18685/13862>
- Goleman, D. (2014). *La inteligencia emocional*. Ed. Bantam books.
- Learreta, B. (coord.), Ruano, K. y Sierra, M. (2006). *Didáctica de la expresión corporal. Talleres monográficos*. Ed. INDE.

Martínez, M. (2017). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Ed. Trillas.

Repetto, E., y Pérez, J. C. (2007). Formación en competencias socioemocionales a través de las prácticas en empresas. En: *Revista Europea de formación profesional*. p. 101. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2316242>

5. Experiencias colaborativas en formación superior de agentes educativos para la primera infancia México-Colombia

MARTHA RODRÍGUEZ GUILLÉN*

JUANNA ALEXANDRA DÍAZ CUADROS**

MIRNA MARTÍNEZ SOLÍS***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.05>

Resumen

El capítulo “Experiencias colaborativas en formación superior de agentes educativos para la primera infancia: México-Colombia” aborda la importancia de la educación de calidad en la primera infancia, enmarcada en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, particularmente en su Objetivo 4. Las autoras destacan que la inversión en educación de calidad desde la infancia genera un retorno social significativo, subrayando la necesidad de intervención educativa desde el nacimiento hasta la etapa universitaria.

Se enfatiza el papel crucial de la formación de agentes educativos en este proceso, reconociendo su impacto positivo en el desarrollo integral de los niños. La Investigación compartida entre dos instituciones de educación superior, ENSFEP (México) y Unicafam (Colombia), ha permitido crear espacios de intercambio pedagógico y cultural. Las metodologías como las clases espejo, las cátedras internacionales, los encuentros de investigación y las diversas publicaciones, fomentan la interacción entre estudiantes y

* Doctoranda en Evaluación. Docente en El Colegio de Puebla A. C. y en el Instituto de Administración Pública en Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8900-6411>

** Magíster en Desarrollo Educativo y Social. Catedrática, investigadora y enlace de Procesos de Extensión de la Escuela de Pedagogía y la Facultad de Salud y Bienestar en la Fundación Universitaria Cafam, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1572-2586>

*** Doctora en Investigación Educativa. Profesora-investigadora de la Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4777-2377>

docentes de diferentes contextos, desafiando los límites de la educación tradicional y promoviendo la adquisición de competencias interculturales.

El capítulo también aborda los retos en la preparación de los agentes educativos, revelando que muchos se sienten subvalorados en sus roles docentes. A pesar de esto, la valoración por parte de los padres sugiere un reconocimiento del trabajo realizado. Las experiencias investigativas se reflejan en una educación adaptativa, capaz de afrontar los cambios abruptos, como la transición de la presencialidad a la virtualidad debido a la pandemia.

Las conclusiones resaltan la resiliencia de los participantes y el compromiso de los educadores en la formación de agentes educativos, enfatizando la necesidad de una mayor valorización y recursos para esta labor. La colaboración entre ENSFEP y Unicafam permite un enfoque más global sobre la formación docente, contribuyendo así a la consecución de los ODS 2030 y la mejora de la práctica profesional en el ámbito de la educación inicial.

Palabras clave: *educación, primera infancia, formación docente.*

Introducción

El tema educativo, es fundamental para el desarrollo de la sociedad a nivel nacional y global; este importante planteamiento queda de manifiesto en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, donde se considera como un detonante en el plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad y en esta gran expectativa, desde el Objetivo 4, “Educación de calidad” que a la letra expresa: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos”. Estos propósitos, de suyo ambiciosos, se incrementan al reconocer que se vinculan a la consecución de casi todos los demás objetivos de la mencionada Agenda.

Por otro lado, James Heckman (2010) demostró que:

invertir en servicios educativos de calidad en la primera infancia logra un retorno social de siete veces. Una vez realizada esta inversión, se debe mantener a lo largo del ciclo de vida para obtener el mejor provecho. Esto significa in-

tervenir de forma adecuada en los engranajes de la educación: de la cuna a la educación inicial, a la básica, al bachillerato, a la educación vinculada con el mundo del trabajo y a la universidad.

En este escenario, la formación de agentes educativos, para la primera infancia, desde la educación superior, juega un papel determinante, ya que se ha reconocido cada vez más que trabajar integralmente con los niños y niñas, desde su nacimiento, tendrá efectos muy favorables para los propios niños y para las sociedades que inviertan pertinentemente en el trabajo con este grupo etario. El gran reto es que se reconozca lo que la política de educación inicial en México sostiene, en cuanto a que los niños, desde su nacimiento, son aprendices competentes, y para Colombia, niños y niñas como sujetos agentes de su propio desarrollo.

Este capítulo, hace parte de los esfuerzos que Colombia y México han realizado, desde las instituciones: Fundación Universitaria Cafam-Unicafam y La Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla-ENSFEP, en cumplimiento a la meta 4. 2: “para 2030, velar por que todas las niñas y los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria”. Esta meta, no puede alcanzarse sin el medio de implementación 4C que pretende para 2030, “aumentar sustancialmente la oferta de profesores calificados, entre otras cosas mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados (...)”

La ENSFEP, ubicada en Cuautlancingo, Puebla, México, es una institución pública dedicada a la formación de docentes para la educación básica (inicial, preescolar, primaria y secundaria). Ofrece diversas oportunidades para que sus estudiantes complementen su formación profesional. Por su parte, Unicafam es una institución privada de educación superior con sede en Bogotá, Colombia, que ofrece programas académicos en diversas áreas, entre ellos la licenciatura en Educación Infantil, perteneciente a la Escuela de Pedagogía.

Ambas instituciones fomentan experiencias que enriquecen tanto la formación profesional como personal de sus estudiantes, incluyendo las competencias investigativas y resolutivas que se desarrollan, en este caso a

partir de la movilización académica en procesos de internacionalización, que involucra tanto a estudiantes como a cuerpos académicos. Los programas educativos participantes en estas experiencias son aquellos enfocados en la atención a la primera infancia.

Este trabajo, refiere los resultados del proyecto de investigación “Ambientes y Aprendizajes en la Primera Infancia” desarrollado de 2019 al 2024, sobre las experiencias formativas y prácticas profesionales, que se desarrollan en dos contextos: México y Colombia, haciendo hincapié en el interés compartido por una educación inicial de calidad con un enfoque de derechos. Por otra parte y en concordancia con los planteamientos curriculares de los programas educativos, se establecen elementos del humanismo, mediante estrategias socioformativas que se abordan a continuación.

Desarrollo

El punto de partida: conocer y analizar la política pública de México y Colombia

Para iniciar el proceso investigativo y colaborativo, se analiza la política pública sobre la primera infancia en Colombia y México, mediante un proceso cualitativo, documental y exploratorio. En Colombia se revisaron 30 documentos; en México, se examinaron 36 documentos. Se estableció una matriz de análisis para organizar los datos de cada uno de ellos y clasificar las categorías relacionadas con la primera infancia. El análisis documental comparativo se centra en las políticas educativas de ambos países, explorando categorías como el desarrollo integral, el papel del maestro, el juego, el arte y los derechos de los niños y niñas.

Colombia ha experimentado un notable avance en la atención a la primera infancia desde mediados del siglo xx. La creación del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) en 1968 marcó un hito en la consolidación de políticas públicas dirigidas a este grupo poblacional.

A lo largo de los años, se han establecido diversos marcos legales y normativos que garantizan el derecho a la educación y el desarrollo integral de los niños y niñas desde los primeros años de vida. La Constitución de 1991,

la Ley General de Educación 115 y la Ley 1098 de 2008 (Código de la Infancia y la Adolescencia) son algunos de los pilares fundamentales de este proceso.

La Ley 1804 de 2016, conocida como la Ley de Cero a Siempre, representa un parteaguas en el corpus legal para primera infancia. Esta ley establece una política de Estado para promover el desarrollo integral de los niños y niñas desde la gestación hasta los 5 años 11 meses, fomentando el trabajo intersectorial y la articulación de los diferentes niveles de gobierno.

Los principales logros y avances alcanzados en este campo incluyen:

- *Consolidación de un marco normativo*: se ha establecido un conjunto de leyes y decretos que garantizan el derecho a la educación y el desarrollo integral de los niños y niñas.
- *Ampliación de la cobertura*: se ha incrementado el número de centros de atención a la primera infancia y se ha mejorado la calidad de los servicios ofrecidos.
- *Enfoque integral*: se ha adoptado una perspectiva integral que abarca aspectos biológicos, cognitivos, socioafectivos y espirituales del desarrollo infantil.
- *Participación de múltiples actores*: se ha promovido la participación de diversos sectores, como salud, educación, cultura y desarrollo social, en la atención a la primera infancia.
- *Fortalecimiento de la articulación interinstitucional*: se ha establecido una mayor coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y las instituciones involucradas.
- *Reconocimiento de la diversidad*: se ha promovido el reconocimiento de la diversidad cultural y social de los niños y niñas.

En Colombia, se destacan enfoques que ven la primera infancia no sólo como una etapa, sino como un momento creativo y potencialmente transformador. En México, la política pública refleja el reconocimiento de los derechos de los niños y niñas desde la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989. Los documentos en ambos países enfatizan la importancia de garantizar una atención integral a la primera infancia, viéndola como un periodo fundamental para el desarrollo social, emocional y cognitivo.

Uno de los aspectos clave en Colombia es el reconocimiento de la interculturalidad en la primera infancia. Este enfoque reconoce la diversidad cultural y social de los niños, quienes construyen su identidad a través de su pertenencia a una comunidad. En comunidades indígenas, por ejemplo, se utiliza el concepto de “semillas de vida” para describir esta etapa crucial, señalando que los niños son el futuro de sus pueblos, pero también tienen características singulares que los hacen diferentes de otros grupos sociales.

Es esencial que esta diversidad sea respetada y promovida, ya que los niños no deben ser homogeneizados bajo una única definición de primera infancia. Cada niño, con sus contextos, vivencias y relaciones, representa un universo único. Este respeto por la diversidad es clave para su desarrollo integral y su participación en la sociedad como sujetos de derechos. La identidad étnico-cultural se construye desde el pensamiento propio y es fundamental para el reconocimiento de los derechos de los niños en sus comunidades.

Este enfoque intercultural subraya la importancia de preservar los conocimientos y tradiciones ancestrales, ya que ignorar la diversidad cultural podría significar la pérdida de una riqueza histórica invaluable. Por ejemplo, en la cultura arhuaca, si no se cultivan ciertos conocimientos y prácticas culturales, la identidad de la persona queda comprometida. Así, la primera infancia no sólo representa el presente de una sociedad, sino también la memoria viva de sus tradiciones, como elemento esencial para el futuro de la humanidad. Para el caso de México la educación intercultural también es importante y está presente en los servicios de educación indígena y los que brinda el Consejo Nacional de Fomento Educativo-Conafe, rescatando fundamentalmente las prácticas de crianza.

La atención a la primera infancia en México ha evolucionado significativamente, impulsada por reformas legislativas y políticas públicas. Desde la ratificación de la Convención sobre los Derechos del Niño, México ha adoptado medidas para garantizar los derechos de los niños y adolescentes, como la reforma constitucional de 2011 que prioriza el “interés superior de la niñez” en las acciones del Estado.

La educación para la primera infancia se divide en dos niveles: la educación inicial (0-3 años) y la educación preescolar (3-5 años 11 meses). La

educación preescolar fue declarada obligatoria en 2002, integrándose gradualmente en el sistema educativo básico.

En 2011, la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) fortaleció la estructura educativa, estableciendo competencias clave como aprendizaje permanente y convivencia. La educación inicial en México dio un gran paso en 2013 con el Modelo de Atención con Enfoque Integral, que reconoce la importancia de los primeros años para el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, incluyendo un enfoque integral que abarca lo educativo y lo asistencial; esto ha permitido un avance hacia la inclusión de niños vulnerables, indígenas y migrantes.

La Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes-LGDNNA de 2014 creó el Sistema de Protección Integral-SIPINNA para garantizar los derechos de la infancia en todos los niveles del Estado. En 2017, se publicó el plan “Aprendizajes clave”, que consolidó la articulación entre educación inicial y básica.

Posteriormente, en 2019, la reforma constitucional del artículo tercero reconoció el derecho a la educación inicial como obligatorio, marcando un avance significativo en el diseño de políticas públicas para la primera infancia. La Estrategia Nacional de Atención a la Primera Infancia-ENAPI establece que este periodo, hasta los 5 años 11 meses, es clave para la construcción de una sociedad más equitativa y armónica, centrada en la convivencia ética y el desarrollo integral de los niños.

En México la formación de maestros del nivel preescolar tradicionalmente ha estado a cargo de las escuelas Normales, sin embargo, a partir de las transformaciones curriculares de las últimas décadas, las universidades han ofrecido programas para este nivel, así como en las áreas de pedagogía y educación. En el caso de la formación de agentes educativos para la educación inicial, el programa surgió en el año 2013 como una iniciativa de un equipo de Normales y autoridades del estado de Puebla; durante varios años fue una propuesta estatal y a partir del 2018 empieza a tener un carácter nacional.

El estudio concluye que existen similitudes y divergencias entre ambos contextos, en cuanto a la concepción de la primera infancia y su relación con los derechos, el desarrollo integral y el ciclo vital, lo que da lugar a la construcción de un marco teórico que sustentará la investigación planteada entre ENSFEP y Unicafam.

Acciones de formación e investigación de cara a los retos del 2020

El año 2020 se destacó por la crisis sanitaria global causada por la COVID-19, que afectó profundamente a varios sectores, en particular los sistemas educativos. La rápida propagación del virus llevó a medidas de distanciamiento social y al cierre de escuelas en todo el mundo, lo que impulsó una transición abrupta hacia la educación a distancia. La Unesco creó la Coalición Mundial para la Educación-CME con el fin de apoyar a los países en la implementación de soluciones de aprendizaje remoto, un desafío que implicó un esfuerzo tecnológico significativo para docentes, estudiantes, familias y autoridades educativas.

En América Latina y el Caribe, la pandemia exacerbó las brechas de aprendizaje, pero también abrió oportunidades para replantear objetivos educativos. Un ejemplo de ello fue la organización de la *Cátedra Internacional: Experiencias Metodológicas de Investigación*, coordinada por la ENSFEP y Unicafam. A través de plataformas virtuales como Zoom y Facebook, se compartieron investigaciones y experiencias sobre el desarrollo de infantes de 0 a 6 años, contribuyendo a la creación de memorias para el proyecto Trayectorias y Experiencias Sensibles, con el objetivo de mejorar los ambientes de aprendizaje durante la pandemia.

La pandemia evidenció la importancia de la intervención temprana en la educación infantil, y cómo las interacciones, tanto presenciales como virtuales, juegan un papel crucial en el desarrollo de los niños. Investigaciones en neurociencia y teorías sobre el vínculo afectivo demostraron que la crianza y el acompañamiento emocional y educativo son fundamentales para potenciar las capacidades infantiles. De esta manera, se realizaron siete encuentros virtuales celebrados entre septiembre y diciembre de 2020, con la participación de 10 investigadores cuyas ponencias fueron:

Tras vivir una experiencia valiosa y satisfactoria, se planteó la idea de seguir adelante con esta iniciativa, que además contribuye a la función social de las Instituciones de Educación Superior (IES), al crear oportunidades de desarrollo tanto personal como profesional para toda la comunidad.

Tabla 5.1. *Cátedra Internacional: Experiencias Metodológicas de Investigación (2020)*

<i>Sesión</i>	<i>Investigador</i>	<i>Ponencia</i>
1	Doctora Karla Villaseñor Palma México	Investigación y primera infancia: tips para avanzar y no morir en el intento.
2	Flor Janet Valdez Esquivel México	Experiencias con el arte y la lectura en la primera infancia.
2	Liliana Ardila Granados Colombia	Musicalizar la Infancia: aula, familia y comunidad.
3	Dr. Steve F. Pedraza V. Colombia	Evaluación del impacto de los programas sociales dirigidos a la infancia: un paso en la construcción de política pública.
4	Dra. Rosalba Gautreaux República Dominicana	La neuroeducación. Fusión entre pasión e investigación.
4	Dr. Steve F. Pedraza V. Colombia	La investigación mixta en los estudios de infancia: una nueva mirada paradigmática.
5	Marie-Pierre Girard PHD Canadá	Las técnicas participativas de investigación con niñas y niños: posibilidades y desafíos.
6	Víctor Manuel Barceló, Embajador de México en Uruguay	Escuela y comunidad.
6	Dra. Andrea Tejera Uruguay	Primera infancia en Uruguay: políticas, gestión e investigación.
7	Dra. Claudia Morales Ramírez	La interseccionalidad como enfoque metodológico en el estudio de políticas educativas, dirigidas a niñas indígenas en México.
7	Mg. Mónica Lovera Zuluaga Colombia	La investigación con y para las infancias como aporte para el desarrollo humano y social.

Fuente: Elaboración propia.

Así, en 2021, tras una reflexión profunda por las transformaciones pedagógicas vividas durante 2020 y su continuidad en el año siguiente, surge la *Cátedra Internacional: Experiencias Pedagógicas en Tiempos de Pandemia*. Esta cátedra estuvo dirigida a maestros en formación, docentes en ejercicio y personas interesadas en el tema, que desean profundizar en las estrategias y herramientas empleadas para mantener la gestión del aprendizaje y crear experiencias que favorezcan el desarrollo integral de niños y niñas en diferentes contextos. Esta iniciativa se conecta nuevamente con el proyecto de investigación al cuestionar: ¿cuáles son las características y metodologías de ambientes e interacciones tanto presenciales como virtuales, que propicien experiencias enriquecedoras y aprendizajes en la primera infancia?

De allí que se compartieran nuevamente siete encuentros en los que participaron un total de 22 ponentes que compartieron sus experiencias desde diversos países, así:

Tabla 5.2. *Cátedra Internacional: Experiencias Pedagógicas en Tiempos de Pandemia (2021)*

<i>Sesión</i>	<i>Investigador</i>	<i>País</i>
1	Liliana Ardila-Bogotá, Colombia Brandon Bailey-Texas, EEUU	Colombia EEUU
2	Rosalba Gutiérrez Valerio María Fernández Cabezas	Rep. Dominicana España
3	Mary Yohana Jamioy Velasco Brenda Analy González Muñiz Fernando González Franco	Colombia Chicago, EEUU España
4	Escuela Primaria Guatemala (inglés) Prof. Jonathan Estuardo Ajú Méndez Zorro-Conejo: laboratorio de artes y diseño para niños. John Vela y Alejandra Forero	Guatemala Colombia
5	Maestra Preescolar-Puebla María Angélica Salgado Fernández Adriana M. Ramos Forero Jardines sociales Cafam	México Colombia
6	Pisc. Marcela Aranda Sánchez Docente Katherine Coronado Cortés	Chile
7	México-Colombia grupos de investigación del proyecto Maestro José Andrés Chavarría González. Estudiantes: Brenda Coyotecatl Manny (preescolar) Dulce María Barbosa Balion (inicial) Maestra Juanna Alexandra Díaz Cuadros Semillero de Investigación Experiencias y Voces de niños y niñas. Estudiantes: Dayan Gómez Valero, Zev Alexander Carrillo Serrato	México Colombia

Fuente: Martínez, M., Díaz, J., Ruiz, A., en Murrieta (2022, p. 151).

De esta manera, se dio continuidad al proceso de investigación y reflexión frente a los desafíos actuales, se comparten las experiencias de maestros de distintas partes del mundo, reconociendo en el cambio y enriquecimiento pedagógico una oportunidad derivada de la situación mundial provocada por la COVID-19. Esta crisis ha transformado considerablemente la educación, llevando gran parte de la enseñanza presencial a entornos virtuales o híbridos, mientras se buscan garantías de salud y bienestar para las comunidades.

De allí que la práctica pedagógica esté enfocada en la transformación, planificación e implementación de procesos formativos dirigidos a niños y niñas, así como a sus familias, cuidadores y comunidades, al promover el desarrollo integral de la infancia, creando entornos enriquecidos, flexibles e inclusivos que abordan la diversidad sociocultural y las particularidades de cada niño y niña. Todo ello con el propósito de fomentar su crecimiento desde una acción pedagógica que, en manos de los maestros, se reinventa y evoluciona para enfrentar los retos de este momento histórico.

Como resultado de lo suscitado por las cátedras internacionales, buscamos también abrir espacios de intercambio para conocer las experiencias pedagógicas desarrolladas por los estudiantes de los diversos programas de educación inicial, preescolar e infantil de las IES que participan en el proyecto de investigación.

De esta manera nacen varias rutas formativas e investigativas:

- a) La creación de narrativas pedagógicas: en las cuales se recogen las experiencias de prácticas profesionales de las semilleristas de ENSFEP y Unicafam.
- b) La participación en eventos académicos dirigidos a semilleros de investigación: donde las semilleristas van compartiendo sus procesos de investigación aplicada.
- c) El desarrollo de clases espejo: como espacio formativo construido entre las dos instituciones que permite el intercambio cultural y pedagógico entre los dos países.
- d) El desarrollo de un evento internacional de investigación entre los programas y otros invitados.

Clases espejo como ruta formativa e investigativa

La metodología de la clases espejo se presenta como una herramienta de construcción académica y comunicación socioformativa que fomenta la interacción entre estudiantes y docentes de diferentes contextos nacionales e internacionales. Esta estrategia permite que los estudiantes adquieran competencias interculturales y globales a través de una interacción activa con otras culturas, promoviendo una comprensión más amplia y diversa de la realidad. Esta iniciativa no sólo conecta los aspectos teóricos con los prácticos dentro de los cursos, sino también promueve la creación de ambientes de aprendizaje digitales propicios para el debate y la reflexión, desarrollando habilidades para la vida de todos los participantes.

Aportes al desarrollo formativo

Uno de los principales desafíos de las clases espejo es articular herramientas colaborativas que integren capacidades metodológicas, pedagógicas y tecnológicas con una visión tanto local como global. Este enfoque facilita la construcción de conocimientos de manera compartida, permitiendo que los estudiantes desarrollen competencias investigativas y socioformativas que trascienden el entorno académico tradicional. Además, al estar mediada por tecnologías digitales, las clases espejo fomentan una mayor flexibilidad en los tiempos y espacios de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes y docentes participar de manera activa sin interferir en sus compromisos académicos regulares.

Se organizaron sesiones sincrónicas y asincrónicas de trabajo, acompañadas por guías orientadoras, y al final del proceso se consolidaron memorias que documentan la experiencia. Estas sesiones permitieron un proceso de evaluación continua, en el cual se valoraron no sólo los avances conceptuales, prácticos y éticos, sino también el impacto emocional y personal que generó la interacción entre los participantes.

Un elemento clave en el éxito de esta metodología fue la flexibilidad de la ruta metodológica. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de interactuar con colegas de otros países, compartir sus concepciones sobre los temas tratados y desarrollar productos colaborativos que posteriormente fueron compartidos en sus comunidades pedagógicas. Esto refuerza la idea de que el aprendizaje no se limita a la adquisición de conocimientos, sino también se nutre del intercambio de experiencias y la interacción con otros puntos de vista culturales y académicos.

Aportes al desarrollo investigativo

El enfoque colaborativo de las clases espejo permitió a los estudiantes y docentes de ambas instituciones involucrarse activamente en un proceso investigativo que no sólo los conectaba con sus pares, sino también con la realidad educativa y cultural de otros países. Este intercambio fue un elemento central que permitió a los participantes ampliar su visión sobre la educación, las políticas públicas y las dinámicas sociales en diferentes contextos.

A través del intercambio de saberes y experiencias, los estudiantes lograron comprender de manera más profunda los modelos de formación en educación superior, así como las similitudes y diferencias en las dinámicas pedagógicas de los países participantes. Este proceso investigativo, mediado por la tecnología, permitió una primera aproximación a la investigación internacional, abriendo puertas a futuras colaboraciones académicas.

Aunque la experiencia fue virtual, los participantes destacaron el valor del intercambio cultural, que les permitió conocer de primera mano las dinámicas de atención a la primera infancia en cada país. Esto no sólo enriqueció su formación, sino también contribuyó a su desarrollo investigativo al permitirles comparar y analizar políticas educativas, prácticas pedagógicas y condiciones socioculturales en diferentes contextos.

Trascendiendo fronteras y consolidando aprendizajes

Las clases espejo trascendieron el espacio pedagógico tradicional al articularse con otras unidades de aprendizaje y abrir nuevos espacios de diálogo en cada IES. Este enfoque colaborativo permitió que tanto estudiantes como docentes reflexionarán sobre sus propios procesos de formación y buscaran nuevas formas de abordar la investigación y la interculturalidad.

Los productos resultantes de esta experiencia incluyeron guías de trabajo, presentaciones teóricas y reflexivas, y un padlet colaborativo donde los estudiantes compartieron cuentos y canciones. Además, se crearon productos audiovisuales colaborativos, como videos y podcasts, que reflejan la capacidad creativa y colaborativa de los estudiantes. Estos productos no sólo documentan el aprendizaje, sino también representan un ejemplo tangible de cómo las clases espejo fomentan el desarrollo de habilidades tecnológicas y pedagógicas.

Los instrumentos de seguimiento y evaluación continua también fueron herramientas clave para recoger la retroalimentación de los estudiantes y docentes, permitiendo un análisis constante de los aprendizajes adquiridos y la identificación de nuevas oportunidades de mejora. Esta retroalimentación es fundamental para seguir mejorando la metodología y su aplicación en futuras experiencias.

Investigación y formación desde un enfoque socioformativo

Es importante mencionar que todas las acciones de formación en el marco de la internacionalización y la investigación colaborativa ocurre desde un enfoque socioformativo, que permite generar la transformación de los modelos educativos centrados en el aprendizaje de los estudiantes, con el docente como facilitador, llevando a la adopción de metodologías más pertinentes, como la socioformación propuesta por Tobón, Pimienta y García Fraile. Este enfoque es una alternativa a los modelos tradicionales y que resulta especialmente adecuado para enfrentar los efectos de la pandemia y las realidades posteriores. Los ejes de la socioformación son: el proyecto ético de vida, el trabajo colaborativo, el emprendimiento mediante proyectos transversales, la metacognición y la gestión y co-creación de saberes con apoyo en las TIC (Tobón *et al.*, 2016, p. 7).

Este modelo fomenta un rol activo en los estudiantes, quienes utilizan la autoevaluación y coevaluación para construir su aprendizaje, monitoreado por ellos mismos y el docente. La evaluación, en este sentido, se convierte en una aliada para cualificar los procesos formativos, ya que “las estrategias que estimulan la creatividad dan excelentes resultados, sobre todo si se pone en práctica la autoevaluación y la coevaluación dentro del salón de clases” (Torres, 2005, p. 492).

El aula se transforma en una microcomunidad que resuelve problemas de aprendizaje contextualizados a través de proyectos formativos. La evaluación socioformativa, entonces, se centra en “desarrollar y mejorar el talento de las personas para afrontar los retos de la sociedad del conocimiento mediante el abordaje de problemas del contexto y la colaboración” (Tobón, 2017, p.17).

El enfoque socioformativo aplicado en este contexto permitió destacar la evaluación como un eje central en el aprendizaje, enfocado en las necesidades y potencialidades de los estudiantes, bajo la coordinación de los docentes. Se abordó el desafío de dar seguimiento a los procesos formativos de los futuros docentes, asegurando la continuidad de los aprendizajes de los niños en primera infancia, con quienes los estudiantes realizaron prácticas académicas, a pesar de las limitaciones impuestas por el aislamiento físico durante la pandemia de la COVID-19.

En términos de evaluación formativa en procesos de internacionalización e investigación colaborativa, se evidenció que la evaluación no sólo monitorea el progreso de los estudiantes, sino que facilita la adaptación de estrategias de enseñanza y aprendizaje en función de las necesidades específicas del contexto. La evaluación en estos procesos debe ser continua, integrando tanto la autoevaluación como la coevaluación para que los participantes puedan reflexionar sobre su propio aprendizaje y el impacto de las colaboraciones internacionales.

Asimismo, el proceso de evaluación socioformativa podría someterse a una metaevaluación basada en las categorías internacionales propuestas por el Joint Committee on Standards for Educational Evaluation: utilidad, factibilidad, precisión y ética. Esta metaevaluación permite mejorar la precisión de las evaluaciones, asegurar que los resultados sean útiles y aplicables en diversos contextos, y garantizar que se mantengan altos estándares éticos en las prácticas de investigación y enseñanza. En este sentido, las experiencias como las clases espejo ofrecen un espacio para implementar este tipo de metaevaluaciones, optimizando la formación docente y el intercambio internacional.

Retos de los profesionales en formación

Ya iniciado el proceso de investigación de primera infancia en 2020 y focalizando las categorías de niños de 0 a 3 años como educación inicial y de 3 a 5 años 11 meses, como educación preescolar en México y educación inicial para Colombia considerada de 0 a 5 años 11 meses, en la incertidumbre de lo que el distanciamiento social representaba para el desarrollo de este proceso, surgió la posibilidad de plasmar productos investigativos a la distancia, por medio de interacciones nacionales e internacionales, con instancias formadoras de docentes e investigadores interesados en la temática educativa; así, se contó con la posibilidad de participar en encuentros virtuales como el I Simposio Internacional “Perspectivas y configuraciones de las infancias en la contemporaneidad”, organizado por diversas instituciones de educación superior y desarrollado a la distancia en Tunja, Municipio de Boyacá, Colombia, el 19 y 20 de noviembre de 2020.

El trabajo presentado en esa ocasión por la ENSFEP, titulado “El doble impacto del derecho a la educación inicial”, aborda la importancia de reconocer a los niños y niñas del grupo etario correspondiente a educación inicial en México, como sujetos de derecho y, por otro lado, se reconoce la necesidad de consolidar el derecho a la educación de calidad de los agentes educativos, que desde su formación profesional se preparan para tener un papel activo en todo el proceso que implica atender al interés superior de la niñez; esto evidentemente desde un enfoque de derechos y reconociendo la pertinencia y relevancia de la licenciatura en Educación Inicial. De este modo se plantea la realidad de que el derecho a la educación de calidad pasa obligadamente, por la cristalización del derecho a la formación de los agentes educativos, mismos que deben ser reconocidos como profesionales de la educación; es ahí donde radica el doble impacto manifestado desde el título del trabajo presentado.

En este recorrido se resaltan los esfuerzos representativos de la política educativa nacional e internacional y se concluyó que el trabajo profesional desde la mirada integral hacia el desarrollo de los niños de 0 a 3 años requiere escudriñar a profundidad las necesidades y características infantiles a efecto de cumplir cabalmente su derecho a la educación, pero también empuja a revisar la preparación docente de los agentes educativos.

En este mismo tenor y circunstancia de distanciamiento social, generado por la pandemia, en 2022, se participó con la Asociación Normalista de Docentes Investigadores A.C., en la producción del libro *La educación en México en la nueva normalidad* (figura 2), producto del Congreso del mismo nombre, que compartió parte del conocimiento generado por investigaciones educativas que buscan en todo momento, entender los procesos y paradigmas presentados en una nueva realidad vulnerada por los efectos pandémicos.

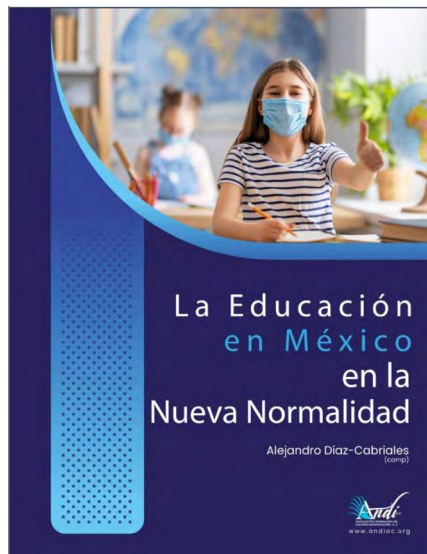
El capítulo incluido en esta publicación tiene por título “Investigación colaborativa como proceso de internacionalización, una experiencia exitosa ENSFEP-Unicafam, y aborda primordialmente, las nuevas formas de gestionar la construcción de los aprendizajes de manera virtual, sincrónica y asincrónicamente y, desde luego, apoyados por las TIC. Todo lo anterior, dentro del proyecto de investigación.

Figura 5.1. *Doble compromiso interdependiente*



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5.2. *Portada de libro*



Fuente: Tomado de la portada del libro *La educación en México en la nueva normalidad*. Primera edición, 18 de febrero de 2022.

En estos nuevos escenarios donde se construyeron ambientes de aprendizaje, mediados por las TIC, se logró recorrer, de manera ascendente, el “Modelo Espiral de competencias TICTACTEP” (Pinto, 2016, p. 10). Para Dolors Reig, estudiosa de estas tecnologías, existe la necesidad de trascender a la herramienta instrumental TIC, para generar con ellas procesos de aprendizajes significativos con las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento-TAC y posteriormente lograr que docentes y estudiantes capitalicen esas competencias digitales y los aprendizajes construidos, para lograr que las tecnologías apoyen al empoderamiento y participación con las TEP, para desarrollar “(...) competencias sociales y digitales desde la utilización TEP de la tecnología, lo que implica que la escuela enseñe a pasar del individualismo a pensar en el bienestar de todos” (Pinto, 2016, p. 41).

El capítulo, menciona el trabajo de las cátedras internacionales y las clases espejo, abordadas en otro espacio de este trabajo, resaltando el hecho de que, en las dos instituciones de educación superior, los procesos de investigación formativa son fundamentales durante todo el ciclo de aprendizaje y a su vez tienen una fuerte conexión con los procesos de práctica profesional. En esta triada: proceso de formación, práctica profesional e investigación, se logra el anclaje reflexivo para un docente investigador a largo plazo. Por ello se considera que “La investigación formativa de los estudiantes se da en dos dimensiones, por un lado, se concreta a través de las acciones curriculares en los diferentes programas académicos y, por otro, como parte de las actividades investigativas que se desarrollan en los semilleros de investigación” (Unicafam, 2021).

Las experiencias abordadas en este material han puesto de manifiesto la capacidad resiliente de los participantes en las experiencias descritas y además, el potencial de los estudiantes, al superar las expectativas, no sólo en el logro de los objetivos planteados para la experiencia, sino que fueron más allá, al robustecer y demostrar sus múltiples capacidades resolutorias, lo que impactará en su vida presente y en su aprendizaje permanente.

Entre las capacidades demostradas, tenemos:

- Maestros investigadores con capacidad de relacionar el saber teórico con sus prácticas y con su experiencia profesional.
- Maestros creativos, innovadores, propositivos y líderes.

- Maestros críticos y reflexivos, con capacidad de cuestionar y desarrollar procesos de reflexión crítica sobre su propia práctica y de la gestión escolar.
- Maestros socialmente responsables, emprendedores y sensibles socialmente, que contribuyen a la solución de problemas.
- Maestros empáticos, con disposición y capacidad de relacionarse positivamente.
- Maestros autónomos intelectualmente, con habilidad para el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas.

En esta misma ruta de trabajo investigativo durante la pandemia, se participó en el II Congreso Internacional Identidades, Inclusión y Desigualdad “Miradas cruzadas”, el 19 y 20 de mayo de 2022, con dos ponencias:

1. “Retos, oportunidades y desigualdades de los profesionales de la educación de la primera infancia en México y Colombia”.
2. “Los profesionales de la educación en primera infancia, ante las eclosiones de las diversidades de género en el siglo xxi”.

La primera ponencia, se publicó en el libro digital: “Construyendo identidades desde la educación”. Este ejemplar establece desde la introducción la importancia de construir una identidad y hace énfasis en la formación docente como vía principal para diseñar, desarrollar y fomentar prácticas educativas que además de ser inclusivas, atiendan a las necesidades formativas de los mismos docentes y las educativas de los aprendientes y que ambos protagonistas del proceso educativo, desarrollen un sentido de pertenencia grupal y social (p. 16).

El capítulo en específico resalta parte de los retos que enfrentan los agentes educativos de Primera Infancia, comenzando con su preparación que requiere un proceso multidisciplinario que permita atender a las necesidades de los pequeños aprendices con el mencionado enfoque de derechos que atienda plenamente al interés superior de la infancia. Este proceso formativo, ha recorrido una ruta crítica significativa; sin embargo, es evidente que se requiere trabajar en la valorización de este grupo docente.

Se realizó una encuesta para conocer la voz de los agentes educativos en formación y se encontró que un alto porcentaje de los participantes se siente subvalorado en sus prácticas docentes, por parte de la escuela de práctica (gráfica 1).

Sin embargo, cuando se preguntó acerca de la valoración por parte de los padres de familia, el 76% respondió afirmativamente.

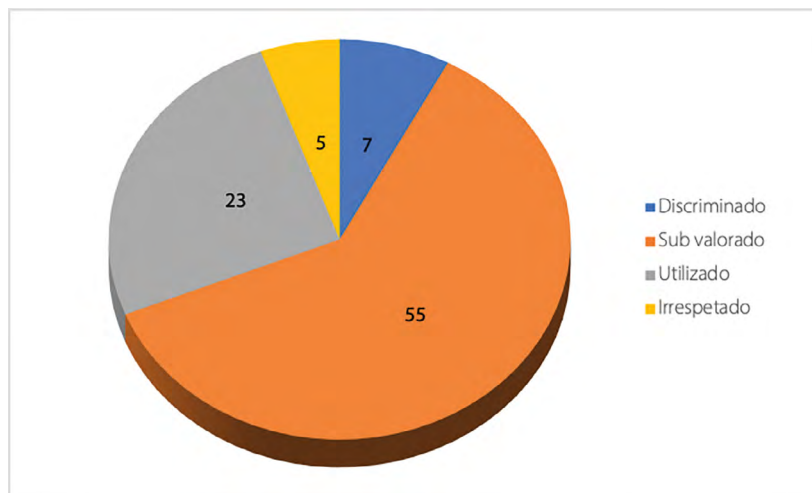
Al escuchar a los egresados, manifestaron que eligieron la carrera docente por amor a los niños y para contribuir al desarrollo integral de los infantes y también porque tuvieron algún contacto con docentes y eso les generó atracción hacia la profesión, sin embargo, al preguntarles cómo se sienten en su práctica profesional, un gran porcentaje respondió que se siente utilizado (gráfica 3).

En cuanto a la opinión de los empleadores, ellos consideran que el trabajo con la primera infancia se encuentra aún en una etapa de sensibilización y que no siempre se reconoce la complejidad del trabajo en las instituciones que trabajan con este grupo etario y que es muy importante contar con el máximo esfuerzo de los docentes y también consideran que el trabajo de supervisión, coordinación y dirección es muy importante. En este sentido, se visibiliza la necesidad de cambiar el paradigma que acompaña al trabajo en este nivel educativo y que se reconozca que es tan importante el trabajo con los niños y niñas pequeños como el desarrollado con aprendientes más grandes.

Por otra parte, entre las opiniones de los padres de familia encontramos a personas que opinan que lo importante es que sus hijos estén bien “cuidados”, mientras que otro grupo, reconoce que sus hijos desarrollan aprendizajes importantes y acordes a su edad, presentándose un subgrupo de padres de familia que pretenden que sus hijos realicen repeticiones o aprendizajes de letras y números, siendo necesario aclararles constantemente que el trabajo con estas edades se fundamenta en el desarrollo integral de sus posibilidades y que es una preparación para etapas posteriores. En este aspecto, se pone de manifiesto que existen padres de familia que consideran que el juego en el niño es una pérdida de tiempo y les cuesta reconocer que es parte de la metodología del trabajo.

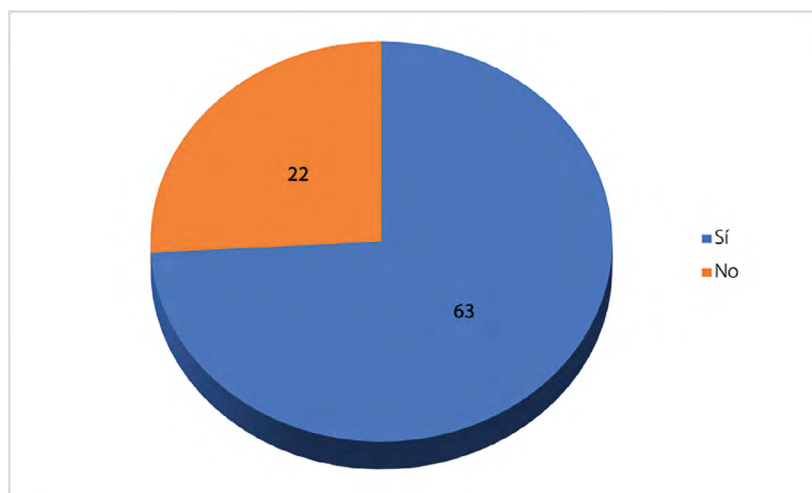
De lo anterior se desprende la necesidad de reconocer al nuevo docente como un sujeto de derechos, con grandes capacidades de desarrollo y que

Gráfica 5.1. *Percepción de los profesionales en formación en sus contextos de práctica*

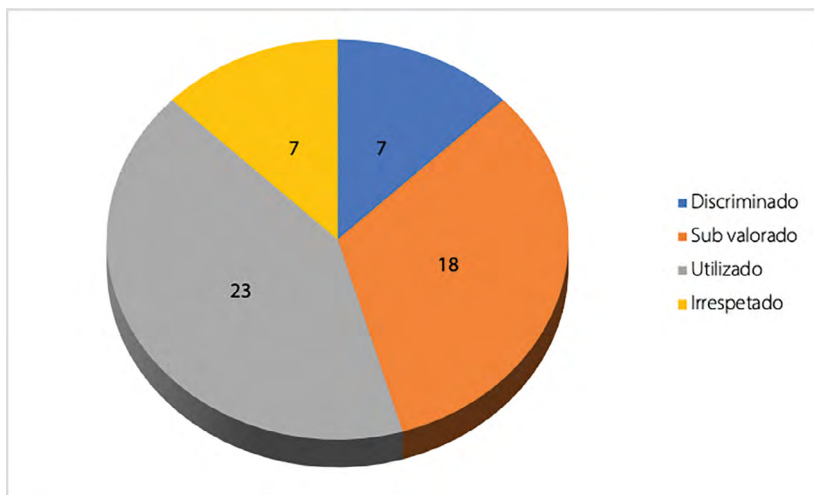


Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 5.2. *Percepción de los profesionales en formación en relación a la opinión de los padres sobre su labor*



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 5.3. *Cómo se sienten los profesionales en formación, en su práctica profesional*

Fuente: Elaboración propia.

merecen igualdad de condiciones en el trato y valoración de sus competencias, a la par de avanzar en la sensibilización social hacia el paradigma del trabajo integral con la primera infancia, donde el aspecto pedagógico es fundamental e incluye metodologías acordes a las características y necesidades de los niños y niñas pequeños.

Este reconocimiento que requiere el trabajo de los agentes educativos, se debe contemplar también desde la política educativa de ambos países que, aún cuando han tenido avances significativos, es evidente que requieren fortalecer el apoyo desde la diagnosis y el diseño de las políticas públicas que atienden a la primera infancia. En este proceso debe considerarse la transformación cultural y el reconocimiento de la importancia de las experiencias que se viven desde la gestación como oportunidad de desarrollo y agencia-miento humano, para lo cual, contar con profesionales altamente cualificados y dignamente reconocidos desde su quehacer hace parte del cambio.

La segunda ponencia se publicó en el libro “Etnicidad, identidad y ciudadanía. Las sociedades de ayer y hoy”, en la cual se menciona que todo el proceso desarrollado hasta el momento, nos deja ver que la escuela ha evolucionado de ser un simple espacio de información a convertirse en un lugar que fomenta la formación integral de los estudiantes. Ya no se limita únicamente al aprendizaje específico, sino que se presenta como un escenario

donde se analiza y comprende la sociedad en su totalidad. Este cambio implica una transformación en el paradigma de las instituciones educativas. Sin embargo, a menudo persisten estereotipos, sesgos de género, roles y prácticas sexistas que se repiten y se transmiten, a veces de forma inconsciente, dentro de la comunidad escolar. Por ello, es fundamental impulsar procesos de reflexión que faciliten el reconocimiento de la diversidad humana.

Por lo tanto, uno de los temas investigados en la formación docente fue el enfoque de género, que examina los estereotipos y modelos socioculturales sobre cómo deben ser y comportarse hombres y mujeres, según los patrones en los cuales fueron educados. A lo largo de la historia de la educación, la formación de docentes y agentes educativos ha promovido un empoderamiento significativo de las mujeres que, por vocación o necesidad, han elegido dedicarse a la enseñanza. Este camino ha sido difícil, ya que las mujeres han enfrentado desde un “piso pegajoso” hasta un “techo de cristal”, aunque poco a poco estos obstáculos han comenzado a desvanecerse, permitiendo que docentes y educadoras asuman roles de decisión en la amplia estructura del sistema educativo.

En el ámbito educativo, es fundamental tener en cuenta el marco internacional de los derechos humanos, mostrando respeto por éstos y actuando con rapidez para prevenir, sancionar y eliminar prácticas negativas hacia las personas por su orientación sexual o identidad de género. Por lo tanto, en la formación docente, fomentar comportamientos antidiscriminatorios en el aula es esencial para garantizar la inclusión y el respeto.

Algunas investigaciones como las de Blount (2005), han reflejado el pensar de la sociedad con respecto al trabajo del hombre en el nivel preescolar, donde se presupone a menudo que es afeminado, homosexual y/o pedófilo. Esto ha traído como consecuencia la baja participación de los hombres en esta área laboral. Lo mismo sucede desde su proceso formativo, en las matrículas de las licenciaturas en inicial, infantil y preescolar que en promedio son del 99.5% de mujeres. En México, en el nivel preescolar hay 93 educadoras por cada 100 docentes, en Colombia el 93% son mujeres y el 7% hombres.

En los primeros años de vida, los niños y las niñas comienzan a construir su concepto de género, lo cual será fundamental para las relaciones que establecerán con los demás. La educación inicial, infantil y preescolar repre-

senta una etapa clave para que tanto niñas como niños asimilen pautas de conducta igualitarias, ya que, como se dice, “lo que se aprende en la infancia perdura a lo largo de la vida”. Esto revela un panorama que ha estado en silencio por diversas razones, las cuales ya no pueden justificar la inequidad y vulneración que enfrentan los educadores de la primera infancia en contextos diversos.

El tema de los derechos humanos se desarrolla en un contexto de lucha, conquista, defensa y vigilancia. Aunque el marco legal establece que todos somos titulares de estos derechos desde el nacimiento, la realidad muestra que para muchos grupos poblacionales, como la comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Travestis, Transgénero, Transexual, Queer e Intersexual (LGBTTTQI+), el pleno disfrute de sus derechos implica un camino lleno de obstáculos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), ha encontrado un ambiente violento, homofóbico y transfóbico y ha manifestado que esto afecta de forma negativa a la salud y el desarrollo psicosocial de niños, niñas y adolescentes (Arango, 2015), causando verdaderos estragos en el desempeño académico o en su permanencia en centros educativos, lo cual priva a las personas de su derecho a la educación o a la salud.

En el ámbito laboral, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) se pronunció en 2021 a través del documento *El futuro de la diversidad*, en el que aborda el trabajo decente, enmarcado dentro de la Agenda 2030, considerándolo un motor clave para el desarrollo sostenible y fundamentado en los derechos humanos. En este contexto, donde resulta esencial visibilizar a la comunidad LGBTTTQI+, que ha ganado mayor presencia en la sociedad, la OIT presenta nuevas perspectivas sobre el concepto de diversidad y su rol en el futuro del mundo laboral.

Históricamente las mujeres han sido la fuerza laboral presente en la educación para la primera infancia, y parte de esta realidad está asociada al imaginario de que la mujer, ligada a la maternidad y al cuidado de otros, es quien cuenta con las capacidades para acompañar a los niños y niñas en esta primera etapa del ciclo vital. Este camino construido siglos atrás puede comprenderse a partir de la incorporación de los estudios de género, al abrir debates y producir conocimientos acerca de las significaciones atribuidas al “ser mujer” o al “ser hombre” en cada cultura y en cada sujeto.

Podemos entender, entonces, que las formas en las que sentimos, pensamos y actuamos como “hombre” o “mujer” no están determinadas por factores biológicos fijos e inmutables, sino que son el resultado de construcciones socioculturales. Esto nos permite analizar la realidad deconstruyendo los estereotipos de género que, originados en la antigüedad a partir de las diferencias biológicas, se consolidan en la vida cotidiana a través de las prácticas de crianza y las dinámicas culturales, incluidas las que se experimentan en el entorno escolar.

Parece que sobre el profesional de la educación en primera infancia recaen expectativas más allá de su rol profesional, llegando a confundirse con su vida personal y su derecho a expresar su identidad; se asume que ésta debe mantenerse en una “zona gris”, sin ser visibilizada, lo cual afecta sus derechos humanos y laborales, así como su bienestar en todas sus dimensiones.

Una práctica común en los entornos escolares y profesionales son las bromas, los chistes y los sobrenombres, que no sólo involucran a los estudiantes, sino que también pueden ser realizados por profesores, compañeros y jefes en el ámbito laboral. Estos comportamientos a menudo son considerados inofensivos, como una forma de camaradería entre amigos o conocidos; sin embargo, al no reconocer estos actos como prácticas violentas, se infiltran en diversas relaciones sociales y terminan naturalizándose.

A través de los testimonios y experiencias de estudiantes en formación y graduados, se profundiza en las realidades vividas tanto dentro de las instituciones educativas como en las familias. En este contexto, se encuentran concepciones tradicionales fuertemente arraigadas, que en ocasiones niegan los avances en el reconocimiento de la diversidad humana, como se manifiesta a continuación:

- Como hombre, al iniciar mi trabajo con las niñas y niños pequeños, encontré resistencias por parte de la comunidad, pero demostré con mi trabajo que mi vocación es firme y que soy muy profesional, responsable y respetuoso en mi trabajo como maestro.
- Creo que la discriminación por temas de género en nuestra profesión depende del sector; como yo estoy vinculado con el sector cultural en bibliotecas públicas, aquí hay una fuerte presencia masculina y no

he sentido presiones, pero dentro de un colegio o jardín las cosas son diferentes (docente con dos años de servicio).

- Soy directivo en un preescolar y cuando llegué al plantel, tuve que tramitar la construcción de un baño para hombres, porque como la expectativa es que lleguen sólo docentes mujeres, el único baño era para ellas y por respeto a su privacidad, los padres de familia me apoyaron en la construcción del baño-docente de 10 años de servicio” (Díaz, Martínez, Rodríguez, 2022b, p. 762).

En la atención a la primera infancia en la modalidad no escolarizada del Conafe en México, existen muchos hombres trabajando en este nivel, la mayoría de ellos pertenecen a la comunidad que atienden sin embargo, una egresada comenta que “para las mujeres, aunque la ley nos protege en situación de embarazo, las instituciones educativas privadas guardan cierto recelo en la contratación y por eso todavía piden prueba de embarazo como requisito para la firma de contrato” (Díaz, Martínez, Rodríguez, 2022b, p. 762).

Algunas voces de las instituciones señalan que:

- “Para ingresar a la institución es importante que los estudiantes en formación cumplan con ciertos requerimientos como son: examen de salud, no portar *piercings*, cubrirse tatuajes si se tienen, cabello recogido, aretes cortos, uñas recortadas, zapatos limpios, bata de trabajo, red o gorro para el cabello, entre otros.”
- “Les exigimos a las maestras y practicantes que se vistan de manera ‘prudente’ ya que se exponen a conductas inapropiadas por parte de los padres de los niños. No deben usar escotes, faldas cortas y, lo mejor, que tengan su bata de maestra” (Díaz, Martínez, Rodríguez, 2022b, p. 762).

Estos comentarios evidencian que aún persisten estereotipos y estigmas sobre cómo “debe ser” el docente que trabaja con la primera infancia. Un ejemplo claro es el siguiente: “tuvimos un caso en nuestro jardín en el cual llegó un practicante transgénero que había transitado de su identidad femenina a la masculina, y los padres expresamente me pidieron que sus hijos

sólo tuvieran maestras mujeres” (*idem*, p. 763). Esto resalta la presión social que ejercen los padres en los centros de atención.

Una de las misiones fundamentales de la escuela del siglo XXI es facilitar la inclusión laboral de todos los docentes en su diversidad, así como fomentar la formación integral de los estudiantes. Esto implica formar ciudadanos que se adapten a los cambios actuales, incluyendo la aceptación de las nuevas diversidades que están surgiendo tras haber estado previamente invisibilizadas. Esta invisibilidad ha dificultado su conocimiento, comprensión e inclusión en la dinámica del tejido social, que debe abrirse a estas nuevas formas de convivencia; así se garantiza y promueve el pleno disfrute de los derechos humanos y se consolida una cultura de paz.

Resultados

La irrupción de la pandemia del COVID-19 supuso un giro radical para nuestro proyecto de formación e investigación desde la internacionalización, inicialmente diseñado bajo la premisa de la interacción presencial y el intercambio educativo internacional. Ante esta nueva realidad, nos vimos obligados a replantear nuestra metodología y a explorar las posibilidades que ofrecían las TIC para mantener vivo nuestro objetivo.

La construcción de un entorno de aprendizaje virtual fue uno de los principales desafíos; no obstante logramos transformar las TIC de simples herramientas operativas en espacios de convivencia a distancia, que permitieron un nuevo acercamiento a la colaboración académica, sin descuidar las medidas de distanciamiento.

Paralelamente, la pandemia generó una serie de fenómenos sociales que demandaron una atención urgente por parte de los cuerpos académicos de ENSFEP y Unicafam. Ante esta realidad, adaptamos nuestros métodos de formación e investigación para abordar estos nuevos objetos de estudio, que se convirtieron en un foco central de nuestro trabajo.

Las cátedras internacionales se convirtieron en una estrategia educativa clave para la formación integral de los estudiantes, así como para el fortalecimiento de los procesos investigativos en las instituciones de educación superior. A través de la interacción entre académicos y estudiantes de dife-

rentes países, estas cátedras promueven el intercambio de saberes, el desarrollo de competencias interculturales y globales, y la creación de espacios de reflexión crítica. Los resultados de esta metodología educativa se pueden observar en dos áreas fundamentales: la formación de los estudiantes y los aportes a la investigación.

La metodología de las clases espejo ha demostrado ser una herramienta valiosa en el desarrollo formativo e investigativo de los estudiantes, ya que permite el intercambio de saberes, la adquisición de competencias interculturales y el desarrollo de habilidades colaborativas y tecnológicas. Al promover un aprendizaje flexible e inclusivo, la clase espejo trasciende las fronteras del aula tradicional, abriendo nuevos horizontes en el proceso de formación y potenciando el desarrollo personal y profesional de los participantes. Además, la experiencia investigativa que ofrece esta metodología permite a los estudiantes involucrarse en un proceso de reflexión crítica sobre la realidad educativa y cultural de diferentes contextos, sentando las bases para futuras colaboraciones académicas a nivel internacional.

La formación de los docentes para la primera infancia, ha propiciado, a lo largo de la historia de la educación en México y Colombia, cambios sustanciales al adaptarse a la incertidumbre de los cambios abruptos que se van presentando, como fue pasar de la presencialidad a la virtualidad, reto que tanto los formadores de docentes de ambas instituciones enfrentaron y compartieron con sus estudiantes las posibilidades de continuar su preparación, así como el desarrollo de sus prácticas profesionales en los diversos contextos, tomando en cuenta el tiempo, el o los recursos tecnológicos disponibles, el acompañamiento que darían a los niños, niñas y padres de familia en este periodo, así como el logro de los aprendizajes.

Cabe señalar que este proceso fue complicado, ya que no sólo se atendían los aspectos cognitivos, sino los socioemocionales, el acompañamiento que tenían los niños en casa, donde a veces eran sus hermanos mayores, sus abuelos, tíos, la persona que ayuda en las labores de la casa, que en muchas ocasiones no procuraban tener los materiales solicitados para las actividades o bien el espacio designado no era adecuado. Los padres de familia, algunos tenían que trabajar fuera de casa, otros tuvieron la oportunidad de hacerlo desde su hogar, pero el tiempo, el uso del internet, del dispositivo para conectarse fueron algunas limitantes para que sus hijos pudieran estar

en las sesiones en línea, por lo que también se implementaron cuadernillos de trabajo que cada semana pasaban a recoger en el buzón del preescolar o centro de atención, el uso de los medios de comunicación como el WhatsApp, correo electrónico, el *classroom*, *teams*, entre otros, fueron utilizados con mucho cuidado; sin embargo, en ellos también se presentaron dificultades.

Los estudiantes en formación de cada una de las instituciones han tenido un papel protagónico y en sus narrativas se han encontrado diversos factores y experiencias que fueron elementos claves para ir profundizando lo que viven en sus prácticas profesionales, entre éstos, la desvalorización que siente el profesional que atiende a los niños y niñas de primera infancia y la dificultad al hacer su ejercicio formativo en las instituciones de práctica, así como actos discriminatorios por su identidad de género.

Conclusiones

Los hallazgos ofrecen un acercamiento a la formación de agentes educativos en sus condiciones y contextos donde desarrollan sus prácticas, reflexionando sobre las experiencias de los profesionales en formación, los cambios en los modelos de educación que se amplían con la virtualidad y con ejercicios de internacionalización, sin desconocer la potencia de los desarrollos territoriales que se ven en los programas educativos y el avance de los derechos de la primera infancia, así como el interés superior del niño, aportando así a los ODS 2030.

Toda la experiencia construida a partir del proceso formativo e investigativo se sostiene en el compromiso de los cuerpos educativos de las IES, quienes han mantenido vivo el proceso y han vinculado desde su hacer a las y los estudiantes que participaron de las diferentes fases del proceso. Asimismo el proceso de internacionalización genera una mirada mucho más amplia de lo que significa la formación de maestros para educación inicial, ya que permite comprender la profesión desde una mirada mucho más global.

La investigación muestra situaciones que enfrentan los estudiantes en su práctica profesional, asimismo, las actividades académicas conjuntas entre la ENSFEP y Unicafam han permitido desarrollar mucho más el potencial pedagógico-formativo en cada programa académico, lo que representa

un importante aporte a la consecución del objetivo 4 de los ODS y visibiliza la necesidad de incrementar la inversión de múltiples recursos, para tener beneficios de retorno que muestra la ecuación de Heckman mencionada al principio de este capítulo.

Referencias

- Arango, M. C., Aguilar, J. A., y Corona, E. (2015). El bullying homofóbico y transfóbico en los centros educativos. Taller de sensibilización para su prevención. Guía de facilitación. DEMYSEX, Unesco, 2015.
- Blount, J. (2005). Fit to teach: Same-sex desire, gender, and schoolwork in the twentieth century. Nueva York: State University of New York Press. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-94362015000200129#B26
- Constitución Política de la República de Colombia. 1991. Segunda edición corregida. Publicada en la Gaceta Constitucional núm. 116 del 20 de julio de 1991.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917) Artículo Tercero. DOF del 15 de mayo de 2019.
- Díaz-Cuadros, J. A., Velásquez-Moreno, J. R., Rodríguez-Guillén, M., y Martínez-Solís, M. (2021). Trayectorias y experiencias sensibles en la categoría de primera infancia: aproximación a la categoría, perspectiva: México y Colombia. *Mundo FESC*, 11(S2), 61-75. <https://doi.org/10.61799/2216-0388.908>
- Díaz, J., Martínez, M., Rodríguez, M. (2022a). Retos, oportunidades y desigualdades de los profesionales de la educación de la primera infancia en México y Colombia. Capítulo 44 del libro. *Construyendo identidades desde la educación*. Editorial Dykinson. Madrid.
- . (2022b). Los profesionales de la educación en la primera infancia, ante las eclosiones de las diversidades de género en el siglo XXI. Capítulo 39 del libro *Etnicidad, identidad y ciudadanía. Las sociedades del ayer y hoy*. Editorial Dykinson. Madrid.
- Fundación Universitaria Cafam-Unicafam, (2021). La investigación formativa y los semilleros de Investigación. Bogotá-Colombia. <https://www.unicafam.edu.co/index.php/estudiantes/facultad-de-ciencias-administrativas/investigacion/>
- Gobierno de la Ciudad de México (s.f). ¿Qué es el SIPINNA? [En línea]. Recuperado de: http://sipinna.cdmx.gob.mx/sipinna/_pages/que_es.php.
- Heckman (2010) citado por Falconí, F., Intrigo, R., y Ponce, J. (2021) Buena educación en Sudamérica (2000-2020). FLACSO. Ecuador.
- Ley 115 de 1994. Ley General de Educación. Congreso de la República de Colombia
- Ley 1804 de 2016. Diario Oficial. Año CLL N.49953. 2, agosto, 2016. República de Colombia
- MINTRABAJO. 2018. Clasificación Única de Ocupaciones Para Colombia
- Murrieta, R., (coord.) (2022). Educación inicial en México: historia, políticas públicas,

- modalidades y formación docente. Capítulo 7. Los procesos de internacionalización en el marco de la educación superior y la formación docente. Fides ediciones. México.
- ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. <https://www.un.org/sustainable-development/es/development-agenda/>
- Pinto, A. (2016). Modelo Espiral de Competencias Docentes TICTACTEP aplicado al Desarrollo de Competencias Digitales. Revista educativa Hekademos, 19, Año IX.
- Rodríguez, C., y Padilla, V. (compiladores) (2019). Ambientes de aprendizaje en línea. Interacción y medición. Trillas.
- Tobón, S., Pimienta Prieto, J. H., y García Fraile, J. A. (2016). Secuencias didácticas y socioformación. Pearson.
- . (2017). Evaluación socioformativa. Estrategias e instrumentos. Kresearch.
- Torres, M., y Torres, C. (2005). Formas de participación en la evaluación. Educere, 9, 487-496.
- Unesco. (2021). Los futuros de la educación. Aprender a transformarse. Ediciones Unesco.
- . (2018). Alcanzar la igualdad de género en la educación: no olvidemos a los varones. <https://cutt.ly/wKPELIO>

Segunda parte
INTERVENCIÓN EDUCATIVA

6. Aplicaciones del modelo CIPP de Stufflebeam en la evaluación de la intervención docente en el aula

VÍCTOR MANUEL GALÁN HERNÁNDEZ*

JULIO CONTRERAS DÁVALOS**

PATRICIA GUADARRAMA ORTEGA***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.06>

Resumen

El docente, como actor fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es un sujeto que se encuentra en una mejora continua, tanto en los saberes pedagógicos como científicos que le permitan el perfeccionamiento de su práctica y, en consecuencia, del aprendizaje de los alumnos con quienes trabaja.

Por lo anterior, la búsqueda de la mejora del proceso de enseñanza inicia desde la misma formación del docente, quien debe dar cuenta de la mejora lograda en una de las modalidades de titulación para los programas de licenciatura ofertados por las escuelas Normales.

Metodológicamente, el punto de partida para la búsqueda de la mejora de los procesos de enseñanza se encuentra en la investigación-acción que le permite al docente tener una concepción de sí mismo como investigador, que decide verse a sí mismo como objeto de estudio para iniciar, desde una autorreflexión constante sobre diferentes aspectos relacionados con su cotidianidad personal y profesional, un proceso que le permita lograr la mejora como docente. No obstante, aunque se lleve a cabo una sistematización

* Doctor en Ciencias con énfasis en Educación. Responsable del Departamento de Investigación e Innovación Educativa en la Escuela Normal de Capulhuac, en el Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0142-7300>

** Maestro en Psicoterapia Humanista. Docente de la Escuela Normal de Capulhuac, México.

*** Maestra en Investigación de la Educación. Docente de la Escuela Normal de Capulhuac, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4698-9473>

de las actividades que se realizan dentro del aula se encuentra que el docente, después de haber realizado su intervención, debe evaluarla para conocer la calidad de sus avances como docente, aunque no siempre tenga acceso a modelos específicos que le permitan llevar dicha evaluación

Por lo anterior, el presente documento parte de una revisión de los planteamientos del modelo CIPP de Stufflebeam para llevar a cabo una nueva propuesta de aplicación directa de dicho modelo en la evaluación de las intervenciones pedagógicas que los docentes llevan a cabo, pues a través de ella, el docente podrá ser consciente del perfeccionamiento de su propia práctica en el aula y, en consecuencia, de sus logros y desafíos.

Palabras clave: *evaluación, intervención pedagógica, investigación-acción, proceso de enseñanza.*

Introducción

Actualmente, los planes curriculares de las escuelas normales enfatizan el desarrollo de habilidades para la investigación de sus estudiantes, con el propósito de que, desde la investigación, den respuesta a los retos que enfrenten en el contexto escolar real, durante su proceso de enseñanza.

A partir de la revisión de diversos documentos de titulación en la modalidad de informes de prácticas profesionales en una escuela normal, se ha identificado que los estudiantes normalistas tienen dificultades para el análisis y evaluación del plan de mejora, específicamente cuando se trata de evaluar su proceso de enseñanza. Esta dificultad identifica cuando, en vez de llevar a cabo dicha evaluación, se presenta descripción de lo que se hace en las clases y se presentan evidencias del aprendizaje de los estudiantes atendidos en las escuelas de práctica.

La problemática identificada generó la pregunta: ¿de qué manera los docentes en formación podrían llevar a cabo la evaluación del plan de mejora? Por ello, se realizó un estudio documental de tipo exploratorio con el propósito de proponer un modelo que le permita al estudiante evaluar el plan de mejora que diseñó como parte de su informe de prácticas profesionales; para ello, se llevó a cabo la revisión de los documentos oficiales sobre

la elaboración de los trabajos de titulación de la SEP, la estructura propuesta en una escuela normal para los informes de prácticas profesionales y propuestas enmarcadas en la investigación-acción, como Elliot, Kemmis, Lozano y Mercado, así como algunos modelos de evaluación.

El resultado de la revisión documental es una propuesta teórica basada en el modelo CIPP de evaluación de Daniel Stufflebeam que se integra en el presente capítulo y pretende ser una guía para que los docentes, en formación realicen la evaluación para conocer si la intervención en el aula es apropiada

Desarrollo

La práctica docente y su investigación en las escuelas normales

El papel de la investigación, como actividad intrínseca de la docencia, ha adquirido relevancia como actividad intrínseca de la práctica docente, debido a las posibilidades que le brinda al docente para responder ante los retos que le signifique el proceso de enseñanza; por lo anterior es que surge la importancia de que el docente se perciba a sí mismo como un investigador de su propia práctica, que cuente con las habilidades necesarias para reflexionar sobre sí mismo y su propia actuación frente al grupo, con el propósito de mejorar tanto su proceso de enseñanza como los aprendizajes de los estudiantes.

El enfoque del docente investigador se fundamenta en diversos autores. Entre ellos se encuentra John Dewey, quien establece la importancia de que el docente se vea a sí mismo como un estudiante permanente de la enseñanza (Dewey, 1927). Esta concepción del alumno reflexivo también se aplica, entonces, en el campo de la formación docente en escuelas normales, en las cuales a lo largo de la formación se llevan a cabo diversas prácticas en contextos reales que les permiten a los alumnos acceder a experiencias reales sobre el proceso de enseñanza.

De hecho, la experiencia es considerada necesaria para el aprendizaje; de ahí que, cuando los docentes en formación acceden a las experiencias

reales, puede lograr mejores aprendizajes sobre los procesos de enseñanza, siempre y cuando reflexionen sobre ello.

Ante ello, Dewey (2008) afirma que cuando los futuros profesores reflexionan sobre su propia práctica, pueden lograr mejores aprendizajes, si la experiencia reflexiva los lleva a buscar soluciones a situaciones problemáticas identificadas. Esta idea sería retomada posteriormente por Donald Schön (1998), quien considera el proceso reflexivo como necesario para el aprendizaje, desde los errores y la posibilidad de resolución de diferentes problemas en la práctica.

Con lo anterior, queda clara la razón por la que el pensamiento reflexivo se convierte en antesala necesaria para la investigación (Dewey, 2007) y además porque, desde la visión de Dewey (1998), el docente debe convertirse en investigador, propuesta que apoyarían investigadores fundamentales para la investigación-acción y que también se encuentra como parte de los planes de estudio de los diferentes programas de estudio que se imparten en las escuelas normales públicas del país.

Las escuelas normales, tradicionalmente formadoras de docentes de educación básica, en su búsqueda de formar mejores profesionales de la educación que cuenten con las herramientas necesarias para enfrentarse a los retos que implique la práctica, han establecido un enfoque dirigido a la formación de docentes investigadores que puedan fundamentar su práctica desde la misma investigación.

Recientemente, los planes de estudio para la formación de maestros de educación básica 2012, 2018 y 2022 reconocen de diferentes formas la importancia que la investigación debe tener para los futuros docentes. Por ejemplo, en el Acuerdo 649 (DOF, 2012), así como en el Acuerdo 14/07/18 (DOF, 2018) se reconoce que las escuelas normales incursionan en las actividades sustantivas de las instituciones de educación superior, entre ellas la investigación. La importancia de esta actividad queda incluida en dichos planes de estudio, entre ellos el Plan 2022, en el perfil de egreso y en los dominios del saber ser y estar, saber conocer y saber hacer de las diferentes licenciaturas que se imparten en las escuelas normales en donde, entre otros, se reconoce que el estudiante normalista:

- a) Valora la investigación educativa y la producción de conocimiento a partir de la propia experiencia.
- b) Debe desarrollar habilidades para la investigación.
- c) Hace investigación a partir de la reflexión de la práctica docente.
- d) Enriquece su práctica a partir de la investigación.

Por lo anterior, a lo largo del trayecto formativo de los estudiantes normalistas se pueden encontrar cursos que incluyen directa o indirectamente actividades relacionadas con la investigación y pueden verse reflejadas en las modalidades de titulación establecidas para las escuelas normales, según el plan de estudios y que se explican en las *Orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación* (SEP, 2018):

- a) Informe de prácticas profesionales. Se entiende como “un documento analítico-reflexivo del proceso de intervención que realizó cada estudiante en su periodo de práctica profesional” (SEP, 2018, p. 9)
- b) Portafolio de evidencias. Se puede definir como un documento que da cuenta de las competencias ha desarrollado el estudiante normalista a lo largo de sus estudios a través de aquellas evidencias que considere fundamentales.
- c) Tesis de investigación. La tesis es un documento sistemático y riguroso que aportan conocimiento e información novedosa que puedan “aportar nuevas formas de explicación y comprensión de los fenómenos educativos” (SEP, 2018, p. 16)

De las tres modalidades de titulación para las escuelas normales, se encuentra que, para la tesis de investigación, el objeto de estudio puede provenir de cualquier tema relacionado con el fenómeno educativo (SEP, 2018), de allí que pueda seguir la estrategia metodológica que se apegue a sus objetivos de investigación.

El informe de prácticas profesionales, en cambio, tiene la finalidad de “mejorar y transformar uno o algunos aspectos de su práctica profesional” (SEP, 2018, p. 9). Además, se asume que para la construcción del informe de prácticas profesionales, el estudiante debe llevar a cabo un proceso de auto-reflexión que le permita resolver los problemas que identifique en el aula.

Tabla 6.1. Consideraciones sobre las modalidades de titulación en las escuelas normales

<i>Elementos</i>	<i>Portafolio de evidencias</i>	<i>Tesis de investigación</i>	<i>Informe de prácticas profesionales</i>
Definición	Documento que integra y organiza las evidencias que demuestren el grado de competencia adquirido por el estudiante a lo largo de su formación.	Texto de elaboración rigurosa que sigue alguna de las pautas teórico-metodológicas sugeridas por las distintas perspectivas o tradiciones de la investigación.	Documento analítico-reflexivo del proceso de intervención que realizó cada estudiante en su periodo de práctica profesional. En él se describen las acciones, estrategias, los métodos y los procedimientos llevados a cabo por la población estudiantil.
Objeto de estudio	El proceso de aprendizaje del estudiante.	Algún tema relacionado con el área de su formación.	El propio docente en formación y su proceso de mejora en el aula.
Finalidad de la modalidad	Dar cuenta del nivel de logro o desempeño de cada estudiante a partir de evidencias reflexionadas, analizadas, evaluadas y organizadas.	Aportar nuevas formas de explicación y comprensión del fenómeno educativo.	Mejorar y transformar uno o algunos aspectos relacionados con su práctica.
Estrategia metodológica	No especificada.	Cuantitativa: descriptiva, analítica, experimental, cuasiexperimental Cualitativa. Hermenéutica, fenomenología, investigación-acción, etnografía, etc.	Investigación-acción.
Protocolo de investigación	No.	Sí	No

Fuente: Elaboración propia con base en SEP (2018).

Por lo tanto, la finalidad del informe y la autorreflexión remiten a la investigación-acción como el método más apropiado para esta modalidad que sigue las pautas generales del método mencionado: la identificación de un problema en la práctica docente, el diseño de un plan de acción que tenga la finalidad de solucionar el problema identificado, la implementación de dicho plan en el contexto de las prácticas profesionales y, finalmente, la evaluación de la implementación del plan de acción.

Un breve repaso a la investigación-acción

A partir de lo anteriormente mencionado, se infiere que para los docentes, tanto en servicio como en formación, el desarrollo del proceso de enseñanza les exige implementar diversas estrategias que promuevan los aprendizajes deseados a través de la investigación y la innovación. Se reconoce, en consecuencia, que la práctica docente obliga al profesor a dejar a un lado su papel de gestor del aprendizaje, para convertirse en un investigador que puede verse a sí mismo y su propia práctica como objeto de estudio.

El desarrollo del docente como investigador requiere de una sistematización que guíe al profesor en el conocimiento de sí mismo y de su tarea, de manera que encuentre un proceso de mejora profesional a partir del análisis de sí mismo y de la reflexión de su actuación.

El surgimiento de la investigación-acción como corriente metodológica sucede hacia los años cuarenta del siglo pasado con los trabajos realizados por Kurt Lewin, quien desarrolla una forma de trabajo en la que no existe diferencia entre quien investiga y lo que se investiga. A partir de la propuesta de Lewin, el investigador se considera un agente de cambio dentro del mismo contexto del objeto de estudio, impulsado por la necesidad de influir, modificar o perfeccionar algunos aspectos de la problemática que se estudia (Rojas Soriano, 2000) al realizar la investigación como una espiral de ciclos (Carr, 2007).

Hacia los años sesenta del siglo xx, se origina una segunda etapa de la investigación-acción cuando se desarrolla su aplicación en el campo de la educación con Stephen Corey (Koshy, 2005) y después en el proyecto de cambio curricular en educación media en el Reino Unido (Elliot, 2005). A partir de esta época empiezan a surgir trabajos y propuestas de autores como Stenhouse, Kemmis, Carr, Kolb y Elliot, entre otros (McNiff y Whitehead, 2002).

Elliot (2005) considera que la investigación-acción es “el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma” (p. 88), lo que permite entender que sólo aquel que es parte del problema puede llegar al conocimiento de su solución. Esta definición se ve completada por Kemmis (1984), quien considera que la investigación-acción se caracteriza por la autorreflexión que llevan a cabo aquellos que se encuen-

tran inmersos en una situación determinada, además de que, de acuerdo con Sánchez Villers y Cruz Gama (2008) el beneficio de la investigación es para todos aquellos involucrados en el contexto.

La investigación-acción, cuando se implementa en el interior del aula, presenta algunos aspectos que la caracterizan; entre otros, se encuentra que este método hace imperativo que el investigador se convierta, al mismo tiempo, en el objeto de estudio; en consecuencia, existe una estrecha relación entre la investigación y la práctica. El método es útil en la solución de problemas prácticos, de hecho, la práctica determina la validez de la teoría.

La investigación genera conocimiento y con la investigación-acción el conocimiento surge con base en la indagación del contexto práctico (Koshy, 2005). Para ello, el profesor, ahora investigador, elige estudiar un aspecto relacionado con su propia práctica a partir de las necesidades o intereses que tiene dentro de su contexto educativo. Es por ello que ahora debe examinar incluso los procesos más comunes como si fueran únicos, debe observar todas las situaciones, por insignificantes que puedan parecer.

Lo anterior le permitirá al docente apreciar todo lo que influye en su práctica tanto de manera general como detallada (Goetz y LeCompte, 1988). Esto se logra a través del análisis crítico, pues de esta manera se reconocen las contradicciones, equivocaciones y aciertos del profesor en su práctica; además le permite “entender, analizar y revisar el alcance de las actitudes y acciones propias” (Fierro, Fortoul y Rosas, 2010, p. 26). Con esto se recupera ampliamente la visión del John Dewey en cuanto a que el profesor puede aprender de sus errores para perfeccionar su práctica, cuyo fin, según Elliot (2003) se logra al desarrollar las capacidades de discriminación y de juicio profesional.

En consecuencia, al investigar la realidad propia y convertirse también en el objeto de estudio de su propia investigación tanto el profesor como el estudiante normalista avanza en su proceso de formación a partir del conocimiento que obtiene gracias a la reflexión sobre su práctica, así como de la investigación que realiza para conocer más fondo los orígenes del problema que desea investigar y la manera en que le afecta a él y a los demás. Lo anterior le llevará a reconocer la necesidad de realizar los cambios necesarios para la mejora de su actuación dentro del salón de clase en todas las situaciones que requieran de su intervención previa, durante o posterior a la clase.

En lo que respecta al proceso de la investigación de la propia práctica, existen diferentes modelos, como el de Lewin, Elliot, Kemmis y Whitehead, que, aunque presentan etapas diferentes, de manera general, todos los modelos consideran los siguientes momentos para la investigación:

- a) *Identificar la problemática.* John Elliot identifica este primer momento como identificación de la idea inicial. Este primer momento de la investigación-acción consiste en llevar a cabo un proceso de diagnóstico que permita reconocer el problema que existe en la práctica. Para ello, es necesario recuperar información sobre todo lo que realiza el docente en el aula y la manera en que el contexto influye en ella. En consecuencia, en este momento es necesario conocer el contexto tanto externo como interno y áulico.

Asimismo, Fierro, Fortoul y Rosas (2010) consideran que en este momento se recuperan dos elementos esenciales para el análisis de la práctica del profesor: la experiencia y el saber pedagógico. En este momento se confrontan, se cuestionan y se problematizan los valores, saberes y actitudes educativos del docente para identificar el aspecto de su práctica que sea necesario perfeccionar.

- b) *Diseñar un plan de intervención.* El segundo momento de la investigación acción pretende dar paso al diseño de un plan dirigido a la mejora de la situación problemática identificada. Cabe mencionar que el plan de acción debe contar con un soporte teórico, por lo que es importante que previo al diseño del plan de intervención, el profesor-investigador revise la literatura relacionada con la situación que desea mejorar. Esto lo lleva a ampliar su conocimiento sobre el problema detectado, así como a identificar aquellos elementos teóricos que le permitan sustentar sus decisiones a propósito del plan de intervención al considerar lo que otros investigadores y docentes han realizado sobre el problema que el docente ha identificado, pues el problema no debe ser solucionado a partir de la improvisación.

Es importante mencionar que para Alber (2011) la revisión de la literatura existente en el proceso de investigación-acción es importante, debido a que demuestra el conocimiento que se tiene sobre el tema a abordar y lo que se ha escrito sobre él, porque otorga una base teó-

rica a la investigación y porque prepara a los lectores en el contexto teórico de la investigación.

Además de lo anterior, la revisión de la literatura le brinda al docente investigador un punto de partida para imaginar la posible solución al problema; aspecto que guiará el diseño del plan de intervención y las acciones a implementar.

- c) *Implementar el plan de intervención.* La tercera fase del proceso de investigación consiste en la implementación del plan diseñado para solucionar el problema identifica en la práctica del docente y en la aplicación de técnicas e instrumentos para recuperar información sobre dicha implementación.

Al respecto, Elliot (2005) propone el uso de diarios, perfiles, análisis de documentos, datos fotográficos, grabaciones en audio, en video y sus transcripciones, entrevistas, comentarios sobre la marcha, listas de comprobación, cuestionarios, inventarios, informes analíticos, triangulación, análisis de documentos, intervención de observadores externos, estudios de seguimiento (convirtiéndose en sombra). A estos, Latorre (2005) añade los registros anecdóticos, informes analíticos, escalas de medida, grupos de discusión

- d) *Evaluar el plan de intervención.* Este momento de la investigación pretende recuperar información sobre las experiencias obtenidas durante la implementación del plan de intervención; su propósito es evaluar lo aprendido y reiniciar un nuevo proceso de investigación a partir de la reflexión sobre lo realizado (Latorre, 2005), de manera que se reconocen los avances del docente y la mejora que logró o lo que aún falta por hacer.

De acuerdo con las Orientaciones académicas para elaborar el trabajo de titulación (SEP, 2018), se encuentra que este momento, que cierra y apertura otro ciclo de mejora, permite el replanteamiento del problema en caso de que sea necesario. Cabe mencionar que la elaboración de este apartado, siguiendo al mismo documento señalado, plantea la necesidad de revisar los resultados obtenidos e cada actividad realizada.

Al considerar los momentos planteados por la investigación-acción, se encuentra la importancia de realizar un seguimiento a todo el proceso de implementación del plan de intervención, pues con la recopilación de la información, su análisis y evaluación pueden dar cuenta del logro de la mejora del problema identificado en la práctica docente, de allí que el modelo de evaluación propuesto por Daniel Stufflebeam puede ser considerado como estrategia de evaluación de la intervención del docente.

El modelo CIPP

Hacia los años sesenta del siglo pasado, la misma década en que se identifica la aplicación de la investigación-acción en el campo de la educación, las tareas de evaluación de planes educativos realizadas en Estados Unidos y el uso de diversos modelos que no atendían completamente las necesidades de mejora llevaron a Daniel L. Stufflebeam a desarrollar un nuevo planteamiento que permitiera alcanzar el perfeccionamiento de los programas evaluados. Este modelo, cuya propuesta se dirige, según el mismo Stufflebeam (2000), a proveedores de servicios, juntas directivas, equipos de trabajo, directores escolares, equipos evaluadores y administradores universitarios, entre otros, puede aplicarse también a los procesos de intervención en el aula.

El modelo CIPP (Context, Input, Process, Product, por sus siglas en inglés) fue la respuesta a aquellos modelos que buscaban propuestas de mejora cuando ya era tarde o que sólo consideraban si se habían alcanzado los objetivos planteados previamente. En otras palabras, este modelo integrador (Cazorla, Romero y Romero, 2024) concibe la evaluación como parte de un proceso y no como una etapa final. El modelo CIPP de Stufflebeam alcanza otros horizontes debido a que puede servir en la toma de decisiones y a que permite alcanzar la comprensión de los fenómenos estudiados con el propósito de alcanzar el perfeccionamiento. Esto se percibe desde la siguiente definición de evaluación:

La evaluación es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado [Stufflebeam, 1987, p. 183].

A partir de la definición anterior, se acepta entonces que el papel que la evaluación tiene en el campo educativo no se enmarca en los juicios sobre lo que se ha hecho, sino en la recopilación de información que permita dar cuenta de todas las acciones realizadas, su valor y su mérito, entendidos como la respuesta a las necesidades valoradas y su calidad (Stufflebeam, 1987). Además, se lleva a cabo su comparación con los criterios establecidos al inicio de la implementación para obtener recomendaciones que lleven a la mejora. Una vez más, esto deja en claro la importancia de la evaluación como un proceso permanente que busca el perfeccionamiento de un proceso. Por ello, se acepta que la evaluación desde este modelo debe cumplir con tres propósitos:

1. Servir de guía para la toma de decisiones.
2. Proporcionar datos para la responsabilidad
3. Promover la comprensión de los fenómenos implicados

Por lo anterior, el modelo CIPP puede ayudar a saber si el proceso de toma de decisiones es el correcto. Además, se considera desde un principio que aquellos que se encuentran inmersos en un contexto tienen características que los hacen únicos, por lo que no necesariamente las evaluaciones estandarizadas podrían ser las más adecuadas para tal contexto. Asimismo, se reconoce desde el inicio que la investigación y la evaluación tienen propósitos diferentes y, por lo tanto, requieren de procedimientos diferentes.

Este modelo se caracteriza por incluir la evaluación desde cuatro aspectos:

- a) *Contexto*. La evaluación del contexto tiene como objetivo la definición del contexto institucional, la identificación de la población del contexto, sus necesidades, problemas y oportunidades como punto de partida para la definición de los propósitos que guiarán todo el proceso de mejora (Stufflebeam, 2000), así como juzgar si los objetivos propuestos son coherentes con las necesidades identificadas (Stufflebeam, 1987).
- b) *Insumos*. La evaluación de los insumos, o entrada, se refiere los recursos con que se cuenta previamente para llevar a cabo la mejora;

por lo que esta información será útil para el diseño del plan y la distribución de los recursos (Stufflebeam, 2000), de manera que se pueda identificar, en conjunto, la capacidad del sistema, de las estrategias, la planificación y los procedimientos (Stufflebeam, 1987) para la mejora que se busca.

c) *Proceso*. La evaluación del proceso se centra, como lo plantea Stufflebeam (2000), en la implementación del plan. Para ello, se identifican, o pronostican, durante el proceso, las debilidades de la planificación o de su realización.

d) *Producto*. La evaluación del producto pretende identificar, describir y emitir juicios sobre los resultados esperados y los no esperados con el propósito de determinar la efectividad del plan al relacionar los resultados con los objetivos de la planeación (Stufflebeam, 1987).

Con lo anterior, queda claro que la evaluación realizada bajo el modelo CIPP, debido a las diferentes actividades y recopilación de información, es una actividad que debe realizarse a lo largo de todo el proceso que se está evaluando y no sólo cuando termina, pues al llevarla a cabo durante la implementación, se puede acceder a información que realmente sirva para llevar a cabo los cambios necesarios en el plan y en el proceso de mejora.

Es precisamente la búsqueda de una mejora, lo que une al modelo CIPP con la investigación acción en el aula, pues ambos buscan ser un elemento que permita realmente el perfeccionamiento de un proceso. Para ello, las actividades que ha realizado antes y durante la implementación del plan se pueden convertir en una herramienta que pueda ser utilizada por el evaluador de diferentes procesos.

Resultados

La evaluación de la intervención docente desde el modelo CIPP

La revisión bibliográfica ha permitido identificar que el modelo CIPP comparte un elemento fundamental con el informe de prácticas profesionales:

la búsqueda de perfeccionamiento de un proceso. En este caso, el proceso es la intervención docente del estudiante normalista. La mejora de la propia práctica queda clara cuando Stufflebeam (2000) asegura que el propósito más importante de la evaluación no es probar, sino mejorar.

Por lo tanto, esta visión compartida es la que obliga al estudiante normalista a llevar a cabo la evaluación de su intervención en el aula fundamentada en una orientación objetivista. La evaluación objetivista puede asegurar el perfeccionamiento de la práctica debido a que, se encuentra en Stufflebeam (2000), que esta evaluación se basa en la teoría de que el bien moral es objetivo e independiente de los sentimientos que pueda expresar o demostrar quien hace la evaluación. Por ello, este tipo de evaluación es objetiva y demuestra fundamentos meramente éticos, por lo que debe evitar el sesgo, prejuicios y conflictos de interés

El objetivo de la investigación-acción, dentro del contexto de la educación, es el perfeccionamiento de la práctica docente, mismo que se origina a partir de la reflexión sobre las acciones que se llevan a cabo en, para y durante el proceso de enseñanza. Asimismo, el docente realmente mejora cuando reflexiona y evalúa la pertinencia de las acciones que realiza tanto al interior del salón como de la institución.

Asimismo, es necesario recordar que la última fase general de la investigación-acción es la evaluación. Al respecto se encuentra que existe otro punto de encuentro entre la investigación-acción y el modelo CIPP: tanto Stufflebeam, como Navarrete y Farfán (2016), consideran que el proceso de evaluación es continuo y puede llevarse durante la intervención y después de ella, debido a que es posible que se realicen modificaciones al plan de intervención para atender a las necesidades identificadas y a las que hayan surgido durante el proceso de investigación.

Por lo tanto, al considerar que la investigación-acción promueve la búsqueda de la mejora docente, se hace imperativo llevar a cabo una evaluación de las intervenciones docentes que también permitan alcanzar el perfeccionamiento. El modelo CIPP, por lo tanto, se presenta como una propuesta de evaluación de las intervenciones docentes, debido a que considera elementos que tienen influencia en las acciones del docente, en su toma de decisiones, en el contexto de las intervenciones, en la manera en que se realizan las acciones y los resultados que se obtienen de la misma.

El modelo aplicado a las intervenciones docentes considera la evaluación del contexto, de los insumos, del proceso y del producto.

Evaluación del contexto

Antes de llevar a cabo el diseño de un plan de intervención, se debe considerar el contexto en el que se implementará; a través de esta evaluación se valoran las virtudes y defectos del espacio en que se lleva a cabo la intervención. Es necesario mencionar que la evaluación del contexto no solamente debe llegar sólo a una descripción, sino a su análisis, de manera que se logra contextualizar la intervención docente, pues al considerar las afirmaciones de Morin (2000), se reconoce que la contextualización implica el análisis y manejo de información crítica que permita entender el contexto, en tanto espacio donde surgen conflictos, emociones y situaciones; por lo anterior, se propone una evaluación del contexto en el que se llevará a cabo el estudio.

La evaluación del contexto puede ofrecer información para el ajuste necesario en los propósitos o las prioridades al identificar tanto las virtudes como los defectos de la institución, los actores inmersos en la intervención y las relaciones entre ellos, así como la manera en que aportan, ya sea en los logros u obstáculos para el desarrollo de la intervención. De hecho, Stufflebeam y Shinkfield (1987) aseveran que la identificación de las virtudes puede subsanar las deficiencias identificadas. Por esta razón, se vuelve imperativo responder a la pregunta “¿qué se necesita hacer?” (Zhang, Zeller, Griffith, Metcalf, Williams, Shea y Misulis, 2011) para diseñar la intervención.

La evaluación del contexto debe incluir, como puede observarse, la manera en que los aspectos ya mencionados anteriormente influyen o no en la mejora de la práctica, si los objetivos de la intervención responden a la mejora que se pretende lograr. Por ello es también necesario que antes de la intervención se identifique completamente la manera en que el contexto influye en la intervención docente, para que después de la implementación de la intervención docente se analice la manera en que el contexto fue aprovechado para alcanzar la mejora de la intervención.

Tabla 6.2. Evaluación del contexto y su influencia en la intervención docente

Momento	Dimensión	Descripción	Técnicas e instrumentos de investigación
Previo / posterior a la intervención docente	Contexto externo (sociocultural, económico, cultura, religioso, geográfico, etc.)	Análisis de la manera en que los contextos socioeconómico, cultural, religioso, económico, geográfico, etc. Influyen en la intervención docente.	Observación Revisión de documentos Entrevistas Audios Videos
Previo / posterior a la intervención docente	Contexto institucional.	Análisis de la manera en que la infraestructura, la organización escolar, los espacios escolares, las relaciones interpersonales, responsabilidades, etc., influyen en el problema y en la solución.	
Previo / posterior a la intervención docente	Contexto áulico.	Análisis sobre las características de los alumnos, intereses, gustos, actitudes, etc. se consideran en la solución del problema identificado.	
Previo / posterior a la intervención docente	Identificar a los beneficiarios del plan de intervención a partir de la evaluación de sus necesidades.	Identificar a los beneficiarios del plan de intervención a partir de la evaluación de sus necesidades.	
Previo / posterior a la intervención docente	Interacciones.	La interacción entre los actores juega un papel importante en el logro de los objetivos de mejora.	
Previo / posterior a la intervención docente	Problemas o barreras para la mejora de la investigación.	Identificación de problemas o barreras para la solución del problema identificado en la intervención.	

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación de los insumos

Después de hacer una evaluación del contexto en el que se podrá llevar a cabo la intervención, es necesario realizar la evaluación de los insumos, que consiste en reconocer aquello con lo que se cuenta, de manera que se puede valorar la capacidad que se tiene para diseñar e implementar el plan de intervención. De hecho, Stufflebeam y Shinkfield (1987) consideran que la evaluación de los insumos puede anunciar el éxito o fracaso del plan

de intervención. La tabla 3 describe las dimensiones que se pueden considerar para la evaluación de los insumos.

Tabla 6.3. *Evaluación de los insumos para la intervención docente*

<i>Momento</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Descripción</i>	<i>Técnicas e Instrumentos de investigación</i>
Previo / posterior a la intervención docente	Recursos	Identificación y valoración de los recursos (humanos, materiales y financieros) con los que se cuenta, previo a la intervención para posteriormente analizar su aplicabilidad y viabilidad.	Análisis de documentos
Previo / posterior a la intervención docente	Estrategias de solución para el problema identificado	Identificar las estrategias que puedan implementarse durante la intervención docente para posteriormente evaluar su implementación y coherencia con los objetivos del plan de intervención.	
Previo / posterior a la intervención docente	Plan de intervención	Con la información obtenida previamente se diseña el plan de intervención con el propósito de perfeccionar la práctica docente y, de ser necesario modificarlo en el transcurso de la investigación.	
Previo	Material didáctico	Diseño del material a utilizar durante la intervención docente.	

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación del proceso

La evaluación del proceso en el modelo CIPP pretende identificar o pronosticar los defectos de la planificación y de la intervención en el aula, de manera que, a partir de la información obtenida, se pudiesen tomar decisiones sobre las actividades y aspectos del procedimiento. El propósito de esta evaluación es identificar las limitaciones del plan de intervención y atender, así como predecir las posibles situaciones que requieran de atención. La tabla 4 presenta algunos elementos a considerar para la evaluación del proceso de intervención

Tabla 6.4. Evaluación del proceso de la intervención docente

Momento	Dimensión	Descripción	Técnicas e instrumentos de investigación
Durante	Estrategias	Analizar la coherencia entre las estrategias y los propósitos del plan de intervención.	Observación Revisión de documentos Entrevistas Audios Videos
Previo / posterior a la intervención docente	Logros	Reconoce los logros alcanzados durante la implementación.	
Previo / posterior a la intervención docente	Plan de intervención	Analiza la coherencia entre los objetivos, materiales didácticos, actividades, estrategias para reconocer los avances que se han logrado o realizar los cambios necesarios.	
Previo	Material didáctico	Diseño del material a utilizar durante la intervención docente.	

Fuente: Elaboración propia.

Evaluación del producto

La evaluación del producto consiste en la recopilación de descripciones y juicios sobre los resultados para contrastarlos con los objetivos del plan de intervención y la información que proporciona el contexto, por los insumos y por el proceso, de manera que se puede conocer la diversidad. La evaluación en este momento es netamente cualitativa.

Tabla 6.5. Evaluación del producto de la intervención docente

Momento	Dimensión	Descripción	Técnicas e Instrumentos de investigación
Posterior a la intervención docente	Contexto	Recopila información sobre la implementación de cada una de las dimensiones y su coherencia con su	Observación Entrevistas Audios Videos Listas de cotejo
Posterior a la intervención docente	Insumos		
Posterior a la intervención docente	Plan de intervención		
Posterior a la intervención docente	Material didáctico		
Posterior a la intervención docente	Opinión de estudiantes		

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

En las escuelas normales, la formación del profesorado exige que los docentes en formación adquieran aprendizajes relacionados con los procesos de enseñanza y los métodos que puedan utilizar durante su intervención. Sin embargo, al mismo tiempo, los planes de estudio establecen que no es suficiente con el saber enseñar, sino que se debe formar docentes capaces de atender las necesidades educativas del estudiante.

Al mismo tiempo, se establece que el futuro docente también debe contar con el conocimiento sobre los procesos de investigación para que, a partir de ello, inicie un trabajo de perfeccionamiento de la profesión docente. Por ello, la investigación para el futuro docente debe ser considerada como un punto de partida de mejores procesos de enseñanza, así como de innovación en el aula que le permita influir no sólo en el aprendizaje de los alumnos, sino también en el suyo.

Otro elemento en el que se encuentra la posibilidad de mejorar como docente se encuentra en una de las modalidades de titulación para las escuelas normales: el informe de prácticas profesionales, en el que el docente en formación da cuenta del proceso de mejora a través de una propuesta y posterior evaluación de su intervención docente.

El modelo CIPP (contexto, insumo, proceso y producto) se presenta entonces como un modelo de evaluación orientado a la mejora de la práctica y en el que a través de un análisis de evaluación un análisis y evaluación de conteo, del insumo, el proceso y el producto. Por esta razón es que el docente en formación puede acceder a procesos de mejora desde el análisis del contexto en el que se desenvuelve, de los recursos con los que cuenta, del proceso que sigue para implementar su plan de intervención y desde los resultados de su trabajo docente.

Referencias

- Alber, S. M. (2011). *A toolkit for action research*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Carr, W. (2007). Filosofía, metodología e investigación-acción. En A. Méndez y S. Mén-

- dez (coords.). *El docente investigador en educación*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- Dewey, J. (1927). The Relation of Theory to Practice in Education. En *The Third Yearbook of the National Society for the Scientific Study of Education*. Public School Publishing. <https://ia600703.us.archive.org/24/items/relationoftheory00dewe/relationoftheory00dewe.pdf>
- . (1998). *Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación*. Morata.
- . (2007). *Cómo pensamos. La relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Paidós.
- . (2008). *El arte como experiencia*. Paidós
- DOF (2012). Acuerdo número 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5264718&fecha=20/08/2012#gsc.tab=0
- . (2018). Acuerdo número 14/07/18 por el que se establecen los planes y programas de estudio de las licenciaturas para la formación de maestros de educación básica. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018#gsc.tab=0
- Elliot, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata
- Fierro, C., Fortoul, B., y Rosas, L. (2010). *Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción*. Paidós.
- Goetz, J. P., y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata.
- Kemmis, S. (1984). *Point-by-point guide to action research*. Deakin University.
- Koshy, V. (2005). *Action research for improving practice. A practical guide*. PCP
- Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.
- Lozano Andrade, I., y Mercado Cruz, E. (2014). *Cómo investigar la práctica docente: orientaciones para elaborar el documento recepcional*. ISCEEM.
- McNiff, J., y Whitehead, J. (2001). *Investigación-acción y curriculum*. Morata.
- Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada*. Seix Barral.
- Navarrete Sánchez, E., y Farfán García, M. C. (2016). *Investigación-acción. De la reflexión a la práctica educativa*. Colofón.
- Rojas Soriano, R. (2000). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdés.
- Sánchez Villers, M. G., y Cruz Gama, M. (2008). Investigación-acción. En M. E. Bellido Castaños (coord.). *Práctica docente e investigación educativa*. UNAM-Facultad de Estudios Superiores Zaragoza
- Schön, D. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Paidós.
- SEP (2018). *Orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación*. Secretaría de Educación Pública.
- Stufflebeam, D. L. (1987). La evaluación orientada hacia el perfeccionamiento. En D. L.

- Stufflebeam y A. J. Shinkfield. *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Paidós-Ministerio de Educación y Ciencia.
- . (2000). The CIPP Model for Evaluation. En D. L. Stufflebeam, G. F. Madaus y T. Kellaghan. *Evaluation Models. Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Kluwer Academic Publishers.
- Zhang, G., Zeller, N., Griffith, R., Metcalf, D., Williams, J., Shea, C., y Misulis, K. (2011). Using the Context, Input, Process, and Product Evaluation Model (CIPP) as a Comprehensive Framework to guide the Planning, Implementation, and assessment of Service-Learning Programs. En *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*. https://www.researchgate.net/publication/262918987_Using_the_Context_Input_Process_and_Product_Evaluation_Model_CIPP_as_a_Comprehensive_Framework_to_Guide_the_Planning_Implementation_and_Assessment_of_Service-learning_Programs

7. Experiencias en el trabajo colaborativo como estrategia innovadora para el aprendizaje de la orientación educativa

CLAUDIA ANGÉLICA SÁNCHEZ CALDERÓN*

JOSÉ LUIS GAMA VILCHIS**

AMELIA GUADALUPE SÁNCHEZ CALDERÓN***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.07>

Resumen

El aprendizaje colaborativo hace referencia al trabajo desarrollado por los alumnos en las actividades académicas, donde en todas las fases del trabajo, todos los integrantes guardan un alto grado de involucramiento y participación dentro del equipo; este tipo de trabajo se toma como una característica base para las metodologías activas.

El propósito del presente trabajo es mostrar las experiencias en el empleo del trabajo colaborativo como una estrategia innovadora empleada en el curso de orientación educativa de la carrera de psicología de una universidad pública mexicana. Se trató de un estudio no experimental y de enfoque cualitativo, método fenomenológico e interpretativo. Participaron 48 estudiantes de la licenciatura en Psicología de una universidad pública. Se obtuvo a los participantes por el tipo de muestra denominado por casos políticamente importantes. Se diseñó, validó y aplicó un guión, aplicado mediante la técnica de entrevistas a profundidad. Una vez aplicada la técnica, se realizó el procesamiento de datos mediante la técnica de codificación axial.

* Doctora en Ciencias de la Educación. Líder del Cuerpo Académico Educación e Innovación con registro Prodep. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7684-0247>

** Doctor en Educación. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3997-1413>

*** Doctora en Educación. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2716-7655>

De los resultados, destaca el valor que los estudiantes otorgan al trabajo colaborativo, sobreestimando su trascendencia para promover el conocimiento y la manera que hace significativo su aprendizaje, además de dejar una huella afectiva y emocional gracias a la interacción, el vínculo social e involucramiento que promueve y genera el trabajo colaborativo. Se concluye que el trabajo colaborativo estimula el aprendizaje de forma innovadora por medio de la cooperación, el intercambio y el análisis conjunto de la información entre los estudiantes, lo que motiva y genera comunidades de aprendizaje inclusivas, solidarias y orientadas al bien común.

Palabras clave: *trabajo colaborativo, estrategia pedagógica, estrategia didáctica y metodologías activas.*

Introducción

En el contexto escolar, el aprendizaje colaborativo hace referencia al trabajo desarrollado por los alumnos en función de algunas actividades académicas, y que en todas las fases de la tarea los integrantes guardan alto grado de involucramiento y participación dentro del equipo, este tipo de trabajo tiene su fundamento en las metodologías activas. El aprendizaje colaborativo se ubica en el contexto de la didáctica y muestra un fuerte vínculo con la Educación para el Desarrollo Sostenible, el cual busca promover desde las escuelas ciudadanos activos y participativos.

En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y gestada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, buscan dentro de otras cosas, a través del objetivo 4. Educación de Calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

El propósito del presente capítulo es mostrar las experiencias en el empleo del trabajo colaborativo como una estrategia innovadora empleada en el curso de orientación educativa de la carrera de psicología de una universidad pública mexicana.

Se trató de un estudio de enfoque cualitativo, método fenomenológico

e interpretativo. Participaron 48 estudiantes de la licenciatura en Psicología de una universidad pública. Se obtuvo a los participantes por el tipo de muestra denominado por casos políticamente importantes. Se diseñó, validó y aplicó un guion, empleando la técnica de entrevistas a profundidad. Una vez concluidas las entrevistas se realizó el procesamiento de datos mediante la técnica de codificación con microanálisis.

De los resultados, destaca el valor que los estudiantes otorgan al trabajo colaborativo, sobre estimando su trascendencia para promover el conocimiento y la manera que hace significativo su aprendizaje, además de dejar una huella afectiva y emocional gracias a la interacción, el vínculo social e involucramiento que promueve y genera el trabajo colaborativo.

Se concluye que el trabajo colaborativo estimula el aprendizaje de forma innovadora por medio de la cooperación, el intercambio y el análisis conjunto de la información entre los estudiantes, lo que motiva y genera una comunidad de aprendizaje.

Desarrollo

La Agenda 2030 resulta ser la más importante guía de referencia al año 2030 para el trabajo de la comunidad internacional, mediante 17 temas organizados como Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales son altamente prioritarios para contribuir a mejorar las condiciones de las personas y los países.

Con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, gestada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 se busca entre otras cosas, y a través del objetivo 4. Educación de Calidad: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. En este sentido, la meta 4.7 señala: “De aquí a 2023, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible...” Naciones Unidas (2018).

En seguimiento a lo institucionalizado, los ministerios de educación se han comprometido a establecer las estrategias para facilitar las oportunidades de aprendizajes para toda la vida, lo que implica proporcionar cono-

cimientos teóricos, pero también fomentar aspectos prácticos para la vida y para todas las personas; en este contexto, el aprendizaje colaborativo se ubica como un espacio de oportunidad de desarrollo para las personas de cualquier nivel educativo, otorgando las habilidades para trabajar en contextos compartidos con otros, otorgando las herramientas para involucrarse y resolver problemas de distinta naturaleza.

Fundamentos teóricos del trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo no debe ser considerado exclusivamente el conjunto de actividades para lograr un aprendizaje, sin el sentido profundo de desarrollar capacidades que fundamentales para la vida, desde el vínculo práctico y con un objetivo formativo; en este sentido debemos partir de precisar si se trata de una estrategia pedagógica o didáctica.

El trabajo colaborativo puede ser considerado una estrategia pedagógica o una estrategia didáctica, considerando el contexto donde se emplee, así como su nivel de aplicación.

Puede considerarse una estrategia pedagógica, cuando es utilizada en el marco de la planificación del proceso educativo con una visión más holística, donde el trabajo colaborativo se diseña con el propósito de promover valores, habilidades sociales, empatía, comunicación en el contexto de un enfoque educativo. Lo que consolida los principios más profundos de la enseñanza.

Como estrategia didáctica se dirige a un nivel más específico, ya que su empleo está directamente en una unidad de aprendizaje, es decir, en el nivel micro de la planificación educativa. En este contexto el empleo del trabajo colaborativo se utiliza como una herramienta para alcanzar objetivos precisos como construir conocimientos o realizar una tarea delimitada en el aula; lo que permite desarrollar competencias académicas precisas.

Con esta puntual precisión, el trabajo colaborativo se experimenta en la práctica como complementaria, ya que se emplea en la planificación del proceso educativo y de manera equidistante en la generación de actividades didácticas para promover aprendizajes específicos dentro del aula.

Para el trabajo colaborativo como estrategia pedagógica y la didáctica, ubican al aprendizaje como un proceso social y activo, por lo que teorías educativas y psicológicas fundamentan teóricamente al trabajo colaborativo.

A nivel pedagógico, las teorías que fundamentan el trabajo colaborativo se soportan en enfoques de la filosofía educativa y el socioconstructivismo, mismos que focalizan el proceso de aprender desde una construcción social y de interacción que promueve el desarrollo, a partir de la interacción con otros, para promover la generación de construcciones individuales, en un proceso colectivo.

Teoría constructivista

El constructivismo pedagógico parte del conocimiento como componente clave, el cual se centra en el principio de que la adquisición del conocimiento nuevo se produce a partir del conocimiento previo, facilitándolo con ello la adquisición del aprendizaje, esto es un rasgo sustancial del constructivismo, mismo que sustenta el aprendizaje significativo.

En este sentido, el constructivismo pedagógico nos brinda elementos para transformar las prácticas educativas, innovándolo a un “proceso activo donde el alumno elabora y construye sus propios conocimientos, a partir de sus experiencias previas y de las interacciones que establece con el docente y con el entorno” (Coloma Manrique y Tafur Puente, 1999).

De acuerdo con Coloma Manrique y Tafur Puente (1999) para la teoría constructivista existen tres pilares disciplinares que lo sustentan: filosofía, psicología y pedagogía. Desde la filosofía, “el movimiento se inicia con Kant, cuando planteó las preguntas ¿qué conocemos?, ¿por qué conocemos?, y ¿a través de qué conocemos?”.

Desde el fundamento pedagógico, se considera un inicio la pedagogía activa de Montessori, Decroly, Pestalozzi, Freinet y Dewey quienes sostienen como determinante y vital el rol de la actividad en el proceso de aprendizaje. Finalmente desde la psicología, los argumentos que J. Piaget otorga, señalan que emplear un primer conocimiento, da lugar a otro conocimiento más elaborado y complejo (Ortíz Granja, D., 2015).

La teoría cognitiva de J. Piaget sostiene que el proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más com-

plejas, lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación. El aprendizaje se realiza gracias a la interacción de dos procesos: asimilación y acomodación (Papalia, Wendkos y Duskin, 2009) los objetos del mundo en su entorno y sus características, en este proceso de asimilación la persona se apropia en su proceso de aprendizaje.

La acomodación es “lo que sucede con los elementos asimilados y son integrados en la red cognitiva del sujeto, contribuyen a la construcción de nuevas estructuras de pensamientos e ideas”; favoreciéndole la adaptación al medio. Con la integración, “aparece un nuevo proceso de equilibrio gracias al cual el individuo utiliza lo que ha aprendido para mejorar su desempeño en el medio que le rodea” (Ortíz Granja, D., 2015).

Con la mirada teórica del constructivismo, David Ausubel, afirma que para generar aprendizaje significativo, el aprendiz relaciona las nuevas ideas con las previas, resultando una significación única e individual. El proceso lo realiza combinando tres aspectos esenciales, lógico, cognitivo y afectivo. El componente lógico implica que el elemento que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje. El aspecto cognitivo considera el desarrollo de habilidades de pensamiento y procesamiento de la información, y el componente afectivo considera los aspectos emocionales tanto del que aprende como del que enseña, lo que puede determinar el proceso de formación (Lamata y Domínguez, 2003, citado en Ortíz Granja, D., 2015).

Fundamento desde la teoría sociocultural

En la teoría sociocultural representada por Lev Vygotsky, este autor sostiene que el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio y de la sociedad de la que forma parte, donde cada persona adquiere una consciencia de quién es, aprendiendo del uso de símbolos para desarrollar un pensamiento cada vez más complejo.

Una de las más valiosas aportaciones de L. Vygotsky al campo de la educación es la denominada zona de desarrollo próximo, la cual es, “la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría

aprender con la ayuda un experto en el tema. Es, en esta zona en donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos” (Papalia, Wendkos y Duskin, 2009).

Desde la mirada constructivista, y de acuerdo con Ortiz Granja, D. (2015) podemos asumir que el aprendizaje se trata de un proceso de desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas, alcanzadas en ciertos niveles de maduración, implicando la asimilación y acomodación alcanzada por la persona, a partir de la información que recibe, y donde se espera que tal información sea significativa para ser aprendida. Este proceso implica la interacción con los otros, y se ve influenciado por la cultura, lo que puede determinar su adaptación al medio y una transformación.

En la dialéctica del proceso de enseñanza-aprendizaje las propuestas de intervención pedagógica constructivistas se centran en el concepto de “aprender a aprender”, es decir en el desarrollo de estrategias para gestionar su aprendizaje y generar nuevo conocimiento, más que en la adquisición de estos últimos, cediendo a los estudiantes nuevas responsabilidades, buscando potenciar el desarrollo del aprendizaje autónomo con conocimientos que tengan un impacto a lo largo de toda su vida y con la posibilidad de responder y enfrentarse a las exigencias del mundo en los ámbitos personal y social.

Por su parte, las estrategias de enseñanza, entendidas como esos procedimientos que emplea el docente para facilitar los contenidos y las experiencias de aprendizaje, las cuales deben ser seleccionadas y adaptadas de acuerdo con la realidad social, el modelo educativo que fundamenta el aprendizaje, las condiciones contextuales, culturales, sociales, sumadas a otros aspectos como las características de los estudiantes, de las instituciones, las habilidades docentes y otros aspectos multidimensionales, deben aproximar al aprendizaje y con ello posibilitar el crecimiento académico y personal del aprendiz.

En este sentido, es valioso precisar la concepción de enseñar, lo cual no se acota a “impartir la clase”; la educación conlleva múltiples elementos y fines que complejizan la conceptualización unánime. De acuerdo con Sacristán, Gimeno y Pérez Gómez citado en Vásquez Rodríguez (2010), “la enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos...”

estos autores discuten y concluyen el valor de la enseñanza en torno a lo aprendido por los estudiantes es dotar de capacidades que permitan al aprendiz emplear contextualmente lo aprendido, no sólo en la dimensión científica, también en terrenos de lo axiológico, del desarrollo de habilidades y destrezas, comportamentales, entre otros.

Adicional a lo antes dicho y derivado del contexto actual, la enseñanza debe considerar de los aprendices sus características psicológicas de personalidad relacionadas con el carácter y temperamento, sus necesidades emocionales y afectivas, así como sus habilidades y capacidades por potenciar.

Por su parte, Anijovich R., y Mora, S. (2009) proponen las dimensiones reflexiva y de la acción, respecto a las estrategias de enseñanza, mismas que suponen una actividad mas consciente y responsable en la práctica docente y en torno la selección y práctica de éstas.

Dimensión reflexiva

La dimensión reflexiva es en la que el docente diseña su planificación. Esta dimensión involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso (Anijovich, R., y Mora, S., 2009).

Philippe (2001) citado en Anijovich, Rebeca y Mora, Silvia (2009) señala que “La reflexión estratégica inicia en un trabajo metacognitivo constante para colmar el espacio reinstaurado constantemente entre él y el mundo”. Para ello, se tiene que pensar de manera estratégica cómo se va a interactuar con los alumnos y cómo se va a enseñar. Se debe pensar las estrategias de enseñanza como un proceso reflexivo y dinámico que implica adoptar una concepción espiralada (reflexión-acción) donde se asume que el aprendizaje:

1. Es un proceso que ocurre en el tiempo, pero esto no significa que sea lineal, sino que tiene avances y retrocesos.
2. ¿Cómo se enseña? Las estrategias se emplean entre la teoría y la práctica.

3. Es un proceso que ocurre en diferentes contextos.
4. Es un proceso en el cual el sujeto que aprende necesita volver sobre los mismos temas, conceptos, ideas y valores una y otra vez, y en cada giro de la espiral, se modifican la comprensión, la profundidad y el sentido de lo aprendido.
5. Es un proceso al que nunca puede considerarse como terminado sin posibilidades de enriquecimientos futuro o sin la posibilidad de transformaciones posteriores.

En este sentido, es indispensable, desde la enseñanza crear un ciclo constante de reflexión-acción-revisión o de modificación acerca del uso de las estrategias de enseñanza. Así, el docente aprende sobre la enseñanza cuando planifica, toma decisiones, cuando pone en práctica su diseño y reflexiona sobre sus prácticas para reconstruir así sus próximas intervenciones.

Tal y como señalan Anijovich, R., y Mora, S. (2009). “este momento es el apropiado para tomar en cuenta principios para tener en cuenta en el momento de planificar las estrategias de enseñanza con el fin de promover aprendizajes significativos:

1. Acordar con los alumnos las metas de aprendizaje. Estas deben ser precisas y explícitas de tal modo de intentar establecer entre profesores y estudiantes un compromiso de tarea en común. El alumno tendría que implicarse y asumir una responsabilidad creciente por su aprendizaje.
2. Crear situaciones que requieran del uso del conocimiento de los conceptos, de los fenómenos, principios, de las reglas y los procedimientos de las disciplinas en diferentes contextos.
3. Plantear la producción de tareas genuinas y de problemas reales propios de las disciplinas con el fin de promover la interacción con el mundo real.
4. Orientar hacia el uso de materiales y fuentes variadas tanto para obtener información como para producir distintos tipos de comunicaciones.
5. Desafiar a los alumnos con tareas que vayan más allá de sus habilidades y sus conocimientos, lo cual implica proponerles actividades que

- puedan resolver con lo que ya tienen y saben, pero también, actividades para las cuales necesiten buscar nueva información, nuevas maneras de solucionarlas.
6. Estimular la producción de soluciones alternativas.
 7. Promover el desequilibrio cognitivo y la sana cautela respecto de la consideración de las verdades establecidas.
 8. Elaborar dispositivos de diferenciación: según el contenido, según los aprendices, según el contexto.
 9. Favorecer diferentes usos del tiempo, los espacios, las formas de agrupamiento.
 10. Promover la evaluación continua: la autoevaluación entre pares, la del docente, escrita, oral, etc. que a su vez involucra instancias de meta-cognición, es decir, de reflexión de los estudiantes sobre sus propios modos de aprender y sobre lo aprendido”.

Dimensión de la acción

Esta dimensión conlleva las acciones de las decisiones tomadas, es decir, una vez decididas las estrategias y antes de ponerlas en acción, es necesario definir y diseñar el tipo, la cantidad, calidad y la secuencia de actividades que se ofrecen a los alumnos. Por tanto, las estrategias de enseñanza que el docente proponga favorecerán la comunicación e intercambio tanto intrapersonal como entre los alumnos y el profesor, y entre cada alumno y el grupo. Adecuadas prácticas de enseñanza son aquellas que, en su dinámica de acción y reflexión, diseñan, implementan y evalúan estrategias de tratamiento didáctico diverso de los contenidos que se han de enseñar. Podemos decir que las estrategias llegan a su nivel de concreción a través de las actividades que los docentes proponen a sus alumnos y que estos realizan (Anijovich, R., y Mora, S., 2009).

Esta dimensión es considerada por autores como Obaya, V., y Ponce, R. (2007) como secuencia didáctica que orienta y facilita el desarrollo práctico, concebida como una propuesta flexible que puede y debe, adaptarse a la realidad concreta a la que intenta servir, de manera que sea susceptible un cierto grado de estructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje con

objeto de evitar la improvisación constante y la dispersión, mediante un proceso reflexivo en el que participan los estudiantes, las y los docentes, los contenidos de la asignatura y el contexto; en suma, las dimensiones de reflexión y de acción se resumen, en tres momentos:

1. Planificación en el que se anticipa la acción.
2. Acción o momento interactivo.
3. Evaluación de la implementación de la acción; momento intenso de la reflexión sobre resultados obtenidos; en este momento se reflexiona, retroalimenta y replantean nuevas formas de enseñanza.

Este panorama nos ofrece el entorno adecuado para desarrollar el trabajo colaborativo, ya que resulta ser una estrategia en la cual el docente puede generar ambientes de aprendizaje innovadores que propicien la movilización de conocimientos, la autorregulación, motivación, construcción, entre otros aspectos.

Las metodologías activas y el trabajo colaborativo como situación pedagógica

Con la pandemia de este siglo y como consecuencia los cambios generados, el mundo se modificó en prácticamente todos los ámbitos; en la educación, las transformaciones han sido en todos niveles y los contextos de implementación del currículo se han diversificado no sólo por el uso de plataformas virtuales o por el traslado de escenarios presenciales a los virtuales, han sido un sinnúmero de elementos cambiantes en el nivel macro, meso y micro, generando situaciones diferentes a las originalmente planteadas en un currículum donde las necesidades y el mundo fueron otros.

El cuidado propio, el desarrollo de habilidades socioemocionales, la salud física y mental, capacidad de resiliencia, la sana vivencia, el trabajo colaborativo; entre otros, son aspectos que hoy demandan ser incorporados como elementos clave para la vida de las personas. Estos aspectos, resultan prácticamente imposibles de ser enseñados y aprendidos como contenidos derivados de los conceptos disciplinares; más bien se deben emplear otras

metodologías de proyectos o investigaciones que permitan un abordaje integrado en los aprendizajes.

Las metodologías activas son una alternativa para promover las competencias antes mencionadas; sin embargo, es vital considerar que exigen del docente un actuar sofisticado, ya que requieren de un pensamiento flexible, innovador, autónomo, liderazgo que genere y promueva condiciones y ambientes ideales para el aprendizaje.

Así, las metodologías activas fomentan cambios respecto a la manera tradicional en que los contenidos y las dinámicas pedagógicas son llevadas a cabo, transformando actividades relacionadas con aspectos memorísticos en aquellas en las que existe una constante interacción entre todos los componentes de la situación pedagógica en cuestión y la realidad en su praxis cotidiana, a través de un proceso constructivo.

En la comunidad educativa se han utilizado las metodologías activas con la finalidad de mantener atento y focalizado al estudiante, que desarrolle trabajo en equipo y habilidades colaborativas. (Lazzari, Massimo, 2014). Existen muchas alternativas dentro de esta metodología, tales como el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje de servicio, entre otros.

La efectividad de estos métodos está ligada a procesos que incentivan mecanismos de repetición y a acciones que validan este proceso resolutorio, en la toma de decisiones y la actividad investigadora que ello conlleva, este tipo de metodologías incentivan también el trabajo colaborativo, en un sistema de interacciones cuidadosamente diseñadas que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo.

Las metodologías activas actúan en las situaciones pedagógicas como procesos interactivos de enseñanza-aprendizaje fundamentados en la comunicación activa y en la interconexión entre los actores y componentes de la situación pedagógica (docentes, alumnos, currículos y recursos didácticos).

En este tipo de metodologías, el protagonismo lo asume el alumno, quien debe adoptar un grado de implicación mucho mayor que en las sesiones tradicionales; el docente tiene gran responsabilidad al diseñar y guiar las actividades, a él le corresponde proporcionar la información de arranque y ofrecer al alumno algunas fuentes y materiales que puedan ayudar a lograr los objetivos que cada situación pedagógica exige, sin embargo, fiel

al constructivismo, es el alumno quien debe edificar el desarrollo de los contenidos asimilados y para lo cual, se observan algunas características que determinen denominarse metodologías activas en la enseñanza-aprendizaje, como son:

El alumno asume el papel protagonista en el proceso de aprendizaje, lo que demanda ser autorreflexivo y autosuficiente. Demanda un elevado nivel de compromiso e implicación en las actividades desarrolladas. El aprendizaje es concebido como un proceso constructivo y no receptivo. Son funcionales, transferibles y perdurables para la vida real y en la práctica profesional.

Por su parte, Echazarreta, C., F. Prados, J. Poch y J. Soler (2009) precisan algunas características del trabajo colaborativo que la distinguen del trabajo en equipo u otras formas de organización: se encuentra basado en una relación de interdependencia entre los diferentes miembros del grupo, existe responsabilidad individual de cada integrante del grupo para lograr cumplir la meta, la conformación de los grupos es heterogénea en habilidades y características de integrantes. Cada integrante tienen su parte de responsabilidad para la ejecución de las tareas y es compartida. El logro de objetivos se lleva a cabo mediante la tarea individual y conjunta para la resolución de la tarea; mediante el trabajo colaborativo se genera una interdependencia positiva entre los miembros, y finalmente, los participantes aportan al grupo sus diferentes habilidades.

De lo anterior y derivado de una experiencia investigativa, a continuación se muestra una experiencia en el empleo del trabajo colaborativo como una estrategia innovadora empleada en el curso de orientación educativa de la carrera de psicología de una universidad pública mexicana.

Metodología

El estudio se desarrolló desde el enfoque cualitativo, empleando el método fenomenológico e interpretativo. La investigación se llevó a cabo con 48 estudiantes de la licenciatura en Psicología de una universidad pública y obteniendo una muestra denominada por casos políticamente importantes.

Se diseñó, validó y aplicó un guion para emplearlo en la técnica de entrevistas a profundidad. Una vez concluidas las entrevistas, se realizó el procesamiento de datos mediante la técnica de codificación con microanálisis.

Resultados

El trabajo colaborativo es una técnica de trabajo que consiste en la formación de grupos donde todos los participantes aportan al unísono para el desarrollo de la actividad, compartiendo y poniendo en marcha sus competencias de organización, comunicación, entre otras con la finalidad de alcanzar un objetivo en específico (Labrador Piquer y Andreu Andrés, 2008 citado en Quiroz Silva, J., y Maturana Castillo, D., 2017). Respecto a los resultados del trabajo colaborativo se evidencian como aquellos productos que se logran tras la dinámica de la sesión, sin embargo, también hace referencia a todos los elementos que se adquieren de manera personal tras la aplicación de esta técnica de trabajo.

Se desarrollan mediante las experiencias, aprendizajes y emociones que se vivieron al momento de llevar a cabo el trabajo colaborativo dentro de las sesiones, la cual permite acceder a los procesos internos del sujeto en el momento en el que se desarrolló la actividad, con la finalidad de entender de manera más profunda el proceso más allá de los resultados.

Las ventajas del trabajo colaborativo se direccionan a visibilizar una comparación entre las vivencias de los participantes al trabajar bajo la técnica de trabajo colaborativo en relación con sus experiencias trabajando de manera individual, en este caso se muestran las ventajas que existen dentro de esta metodología en su aplicación dentro de las sesiones de trabajo.

Mientras las desventajas del trabajo colaborativo hacen referencia a los aspectos negativos que existen dentro de la técnica de trabajo colaborativo con relación al trabajo individual, esta comparación se vuelve necesaria para poder entender de una manera más completa las vivencias del participante al llevar a cabo esta técnica de trabajo.

Para realizar el análisis de la información obtenida de los participantes, así como la relación entre ésta, se presentarán primero las categorías con los

códigos principales y secundarios pertenecientes a cada una para, posteriormente, ahondar en la relación que existe entre los mismos.

Con relación a la resolución de problemas en el ámbito escolar, siendo el código principal la práctica, mientras que el código secundario es aprendizaje, el código principal hace referencia a la frecuencia con la que se llevó a cabo la resolución de problemas en las sesiones y la influencia de esta frecuencia con la mejora en esta competencia, esto lo podemos observar con la afirmación que realizó dentro de la entrevista “sí me hacía sentir muy bien que pudiera aplicar lo que estaba aprendiendo en casos que a pesar de que no fueran reales, pues sí podrían serlo [en el ámbito laboral]” (E1); el segundo código hace referencia a la relación que tiene la resolución de problemas (y la práctica de la misma) con el aprendizaje que desarrolló dentro del curso, este aprendizaje, según lo referido por el entrevistado hace referencia no sólo a la habilidad sino al contenido de la asignatura, esto se puede ver en el siguiente comentario “teníamos que tener varias aptitudes, teníamos que tener una responsabilidad en cumplir porque era parte de nuestro aprendizaje, pero también de los demás, entonces desarrollamos una parte colaborativa muy muy grande, creo que todos empezamos a cumplir los objetivos” (E1).

Respecto al ámbito laboral, el código se centró en la “pandemia” ya que como lo menciona el participante, su situación laboral se ha visto muy afectada por la pandemia mundial ocasionada por el COVID-19 la cual ha limitado su intervención como profesional de manera presencial “les mandan la verdad muy pocas actividades en donde sientes que no están haciendo mucho; a lo mejor es por esta cuestión de la pandemia” (E1); sin embargo, gracias a sus prácticas digitales aseguró sentirse preparado para realizar sus actividades profesionales y poner en práctica su competencia de resolución de problemas. Gracias al grupo de aseveraciones que componen esta idea el código preparado fue identificado como código secundario dentro de la subcategoría, una de estas aseveraciones fue “esas situaciones que pueden ocurrir en la realidad, pues me da una forma de estar preparado, de saber que, si bien no podemos tener soluciones generales a todos, al menos sí una respuesta previa” (E1).

Con relación a la creación del aprendizaje mediante el trabajo colaborativo, el código principal fue leer, ya que en entrevistado hizo mucho hin-

capié en la relevancia de la lectura de textos científicos para la adquisición de sus conocimientos “la mayoría de las veces me basta con leer la información, una lectura profunda sólo con leer el texto y escribir algo que sé que se me va a olvidar, pero sí, generalmente sólo con leerlo” (E1).

Si bien el trabajo colaborativo inicialmente se consideró una actividad completamente individual, se transforma en grupal por la manera en la que el participante convierte esa información en aprendizaje, con la ayuda de los otros, al explicar entre compañeros, develando los conocimientos que ha revisado con anterioridad, igualmente menciona las emociones positivas que le produce el compartir este conocimiento, “es muy grato el poder compartir ese conocimiento que en algún momento para mí pudo haber sido difícil y esa misma situación, pues sirve para recordar ese punto de inicio y además el poder enseñarle [a alguien] siempre va a ser muy grato” (E1).

De las dinámicas de clase, se identificaron dos códigos principales que comparten el mismo nivel de saturación, que son aprender y compartir la relación que existe entre ambos; dentro de las dinámicas de clase, para el participante, cuando se comparte la información con los demás es cuando puede alcanzar un verdadero aprendizaje, cuando se trabaja de manera colaborativa, esto fue mostrado con las siguientes afirmaciones “puede resultar en algo innovador al comparar lo que cada uno obtuvo, a ver si alguien tenía algo diferente y poder agregarlo” (E1) y “este tipo de interacción aparte de ser muy funcional acaba potencializando algo que es muy importante, que es la creatividad” (E1).

De igual manera, se identificaron dos códigos secundarios, los cuales fueron satisfactorio y dinámica los cuales sirven para recalcar la importancia que tiene para el entrevistado una intervención activa para obtener un aprendizaje y cómo esta experiencia se vuelve placentera para el participante, referido en las afirmaciones “tan sólo por el nivel de motivación que puede generar va a ser mucho más satisfactorio y va a dar mejores resultados”(E1) y “siento que aumenta la participación, esta dinámica te hace sentir más participativo, más feliz de alguna forma cambio cuando sí hay retroalimentación, cuando se permite una participación activa se vuelve más dinámico, existe un compromiso por aprender tanto por compartir” (E1).

Respecto a los resultados del trabajo colaborativo los códigos principales fueron conocimiento y compartirlo, los cuales hacen referencia al apren-

dizaje adquirido “es una construcción del conocimiento en conjunto porque pues el conocimiento se tiene que construir así, no puede salir de la nada, entonces qué mejor que poder compartirlo” (E1). En la afirmación anterior se muestra la clara relación entre ambos; según el participante, la aplicación del mismo así como su capacidad para compartir estas habilidades con otros posterior a las sesiones y su aplicación dentro del ámbito laboral; de este último rubro se obtiene el código secundario: resultados, haciendo referencia a la mejoría que existe tras el trabajo colaborativo en relación con el trabajo individual, esta referencia se aborda en la cita siguiente “siento que los resultados son visiblemente mejores al trabajar en equipo que el hacerlo todo completamente solo” (E1).

De la percepción del participante sobre el trabajo colaborativo como un medio para alcanzar la meta propuesta por la actividad, puede verse en la afirmación “para conseguir éxito de una organización tiene que depender muchísimo de sus colaboradores y por lo tanto todos deben interactuar en un trabajo de equipo muy eficiente” (E1); en relación con esto, se deslindan dos códigos secundarios los cuales son organización y placentero dejando ver que la vivencia del participante dentro del trabajo colaborativo le produjo emociones positivas “es muy placentero, el poder decir algo que de principio tengo que haber dominado” (E1), y una experiencia satisfactoria al lograr una organización efectiva con sus compañeros que le permitiera alcanzar el éxito al finalizar la actividad: “sí hay un grupo suficiente donde haya muy buena comunicación, este proceso siento que agiliza las cosas, porque ya todos tenemos los mismos recursos, pero le podemos dar una nueva interpretación y se termina construyendo algo mejor” (E1).

Al considerar las ventajas del trabajo colaborativo el código central de esta subcategoría es conocimiento, el cual refiere que al trabajar de manera colaborativa se puede obtener un mayor conocimiento por medio del intercambio de la información según lo afirmado por el participante “una división bien organizada si va a generar que cada quien ponga de su parte y entonces al unir todas las partes es como logramos construir un conocimiento más amplio” (E1); en relación a este aspecto se encuentra el primer código secundario el cual es compartir, mostrando la importancia entre el intercambio del conocimiento, experiencias y aprendizajes en la creación de una dinámica de trabajo efectiva “el aprendizaje es una opción que le corresponde

a cada quien, pero la habilidad de compartir eso también es una forma diferente de aprendizaje, el aprender de los demás” (E1), siendo ésta la causante del segundo código secundario: satisfecho, siendo este el sentimiento predominante en el participante en los diferentes momentos del trabajo colaborativo que llevó a cabo; es decir, para este participante las ventajas del trabajo colaborativo sobre el trabajo individual abarca los aspectos cognitivos, afectivos y sociales influyendo de manera positiva ellos “es una actividad placentera el poder debatir, te hace sentir bien” (E1).

De las desventajas del trabajo colaborativo el código se dirigió a la personalidad, este es el código con la mayor saturación, ya que todas las afirmaciones que el participante comentó sobre las desventajas del trabajo colaborativo hicieron referencia a las dificultades que se presentan al trabajar con personas cuya personalidad es diferente, poco colaborativa o conflictiva; según el entrevistado, las desventajas del trabajo colaborativo radican meramente en la personalidad de los otros miembros del grupo más allá de cualquier otra característica de la dinámica o la planeación, esto se ve reflejado en la siguiente afirmación: “las desventajas que pueden existir es que va a

Figura 7.1. Nube de palabras de códigos de las entrevistas



Fuente: Elaboración propia.

depender muchísimo de la personalidad de cada uno de los integrantes, si hay alguien que no quiere hacer nada o hay alguien que lo quiere hacer todo acaban afectando a los demás” (E1).

Tomando como base la información anterior, podemos entender la figura 1, en la cual se muestra una nube de palabras la cual presenta los códigos presentes en las diferentes categorías, mostrando de mayor tamaño aquellos que tienen una saturación mayor.

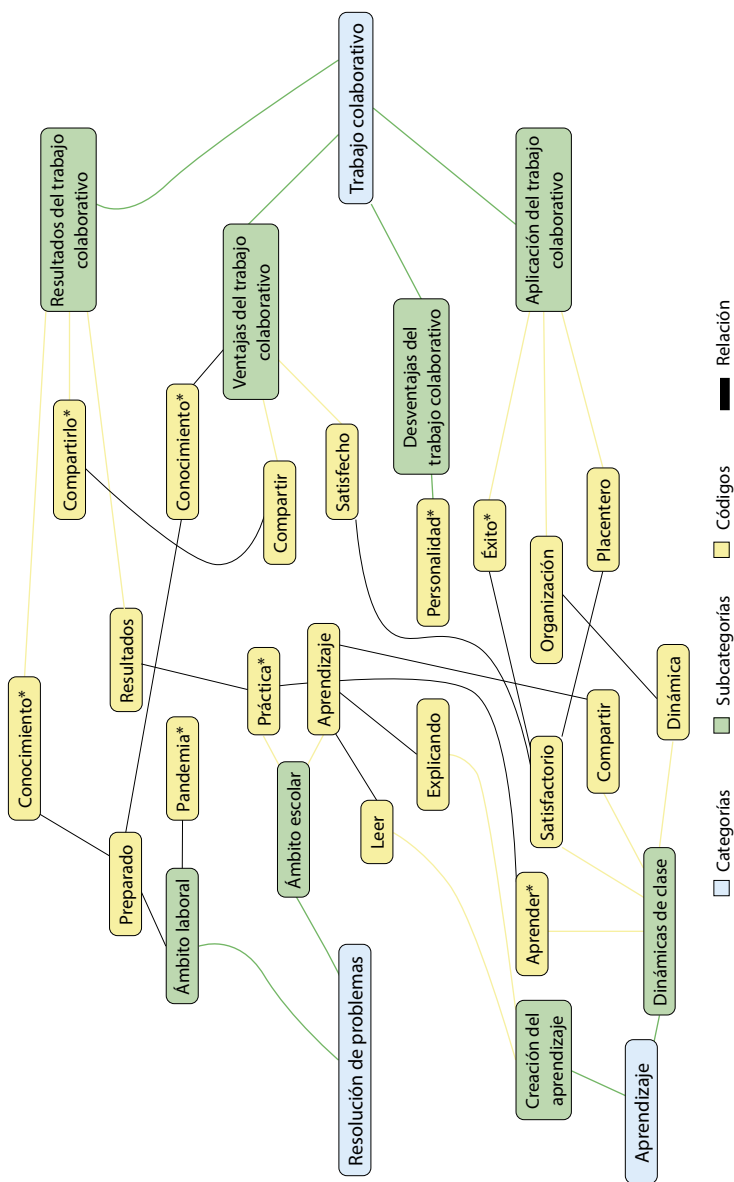
Retomando los códigos que fueron revisados anteriormente se pueden establecer relaciones entre las categorías, subcategorías y entre los mismos códigos; estas relaciones permiten entender las vivencias de los participantes con mayor profundidad permitiendo acceder al fenómeno de estudio con mayor precisión, las relaciones entre estas se muestran en la figura 2, la cual es definida posteriormente.

En la figura 2 se identifican las relaciones entre las categorías y subcategorías por medio de los códigos principales y secundarios, aun cuando todas las categorías tienen relaciones entre sí, estas relaciones serán explicadas tomando como categoría central la categoría: trabajo colaborativo, ya que al poseer más subcategorías permite ejemplificar las relaciones con mayor facilidad.

Destaca que la categoría trabajo colaborativo, se relaciona con la categoría resolución de problemas, por medio de las subcategorías resultados del trabajo colaborativo, ventajas del trabajo colaborativo y ámbito laboral, ya que los códigos “conocimiento” y “preparado”, respectivamente, puesto que los conocimientos obtenidos del trabajo colaborativo te permiten tener una preparación más completa para desarrollar sus actividades dentro del ámbito laboral, ya que los conocimientos y las habilidades que se desarrollan en el trabajo colaborativo se utilizan igualmente en el ámbito laboral pues al igual que en las dinámicas escolares, en el ámbito laboral se puede llegar a trabajar con la misma técnica.

Asimismo, se puede observar la relación entre la subcategoría resultados del trabajo colaborativo y ámbito escolar, pertenecientes a las categorías mencionadas anteriormente, por medio de los códigos “resultados”, “práctica” y “aprendizaje”, respectivamente, sin embargo, este último código permite la relación con la categoría aprendizaje en ambas subcategorías, dentro de la subcategoría creación del aprendizaje, con todos sus códigos y con

Figura 7.2. Red de códigos de las entrevistas



Fuente: Elaboración propia.

la subcategoría dinámicas de clase, con los códigos “aprender” y “compartir”; al marcar esta relación podemos entender la influencia que tiene el trabajo colaborativo y el uso de técnicas que permitan esta interacción en el aprendizaje del sujeto, la interacción social, el compartir el conocimiento dentro de las sesiones educativas permiten el aprendizaje significativo de las temáticas, al igual que la aplicación de estas competencias en el ámbito laboral.

Dentro de la misma categoría de trabajo colaborativo existe una relación clara entre la subcategoría: resultados del trabajo colaborativo y la subcategoría: ventajas del trabajo colaborativo con los códigos “compartirlo” y “compartir”, respectivamente, ya que esta característica de comunicación entre los integrantes del equipo de trabajo permite una retroalimentación constante tanto dentro del proceso como posterior, al mismo la cual influye en la obtención de mejores resultados que en el trabajo individual, según lo referido por el participante.

En suma, y respecto a las dinámicas de clase con el trabajo colaborativo, destaca el código “satisfecho” al código “satisfactorio” que se relacionan con los códigos “éxito” y “placentero” pertenecientes a la aplicación del trabajo colaborativo; con esta relación se pueden resaltar los sentimientos positivos que emergen en el participante al momento de realizar las actividades de manera colaborativa y al alcanzar un aprendizaje significativo; al mismo tiempo, según lo que se ha descrito anteriormente sobre esta relación, se puede entender que las dinámicas de clase que propician el trabajo colaborativo generan igualmente sentimientos positivos dentro del participante.

Conclusiones

La incorporación de estrategias con uso de metodologías activas dentro de las sesiones sincrónicas en la unidad de aprendizaje de Orientación Educativa, con estudiantes de una universidad pública, fue percibida de manera positiva por los alumnos, fomentando el aprendizaje significativo en ellos, al proveer de las condiciones necesarias manifestadas por los alumnos para poder crear participación activa mediante el trabajo colaborativo que generó comunicación, retroalimentación e intercambio de la información entre los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y entre aprendices.

El trabajo colaborativo fomentó en los participantes sentimientos positivos tanto al momento de realizar las actividades como una vez terminadas, al referir sentimientos de satisfacción hacia los resultados de las mismas.

El uso de las metodologías activas se intersectan con la motivación y los sentimientos de cooperación positivos entre sus participantes, al igual que mejora la comunicación docente-estudiante en una relación de trabajo colaborativo.

Las vivencias entre todos los participantes coinciden con lo manifestado por sus experiencias afectivas y emocionales, lo que favorece al desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y de actitud para la formación como orientadores educativos para su formación de psicólogos.

Finalmente, el trabajo colaborativo es un importante elemento para favorecer el aprendizaje significativo; este tipo de trabajo se ve presente en las diferentes técnicas de las metodologías activas, por lo que se conjunta con otras de las características mencionadas como importantes por los participantes como el intercambio de la información y la participación activa, por lo que en conjunto fue la técnica que mayor repercusión positiva tuvo en la creación del aprendizaje significativo de los participantes.

Referencias

- Anijovich Rebeca y Mora Silvia (2009). Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula. 1ª ed. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, Buenos Aires, Argentina. Material de uso didáctico. Nueva Carrera Docente. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59394162/3Como-ensenamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica20190525-114190-8488l-libre.pdf?1558835811=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3Destrategias_DE_ENSEMANZA.pdf&Expires=1734559478&Signature=QYM~Nv0rGaoxWwZkbhSiivbFDcl8F4aK-fLjZ97U7h1p438YA~Xr3Dytd4xylEa~H~ErC2R608qjf1NJJ4dvjHcHe-Ap84fuiFPTi2xhEOTGXV8Fr0Qmwqi~vn5lf6US4squfuNRwypwrtCZjfJ-4qk5q~dodZTYICgyMUn3iUlxwIMPqcRpukTAFtZ6k3ORy5CfB3eUHOQZ-QqxrYb-4vF7Cg~8f5cIYyo-MnrEdHnF9OUDpVgX68rItEfuNCx2rQoklHlKiDgca-GioEf1O6S~Oi4n~AaRbrchfHPde~BTHUeEPvjpgaNYQQ5xNbMso22Nkan-r8Zor4i44cHU4F8lnmRQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Coloma Manrique, C. R., y Tafur Puente, R. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación. *Educación*, 8(16), 217-244. <https://doi.org/10.18800/educacion.199902.003>

- Echazarreta C., F. Prados, J. Poch y J. Soler (2009). "La competencia 'El trabajo colaborativo': Una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG)," *Rev. sobre la Soc. del Conoc.*, no. 8, pp. 1-11. https://www.uoc.edu/uocpapers/8/dt/esp/echazarreta_prados_poch_soler.html
- Lazzari, Massimo (2014). Combinación de Aprendizaje Cooperativo e Individual en una Asignatura de Química de Materiales. *Formación universitaria*, 7(4), 39-46. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000400005>
- Maldonado, M. (2007). "El trabajo colaborativo en el aula universitaria," *Laurus*, vol. 13, no. 23, pp. 263-278.
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G. 2681-P/REV).
- Obaya Valdivia, A., y Ponce Pérez, R. (2007). La secuencia didáctica como herramienta del proceso de aprendizaje en el área Química-Biológica. *ContactoS*, (63), 19-25. <https://biblioteca.marco.edu.mx/files/39%20La%20secuencia%20didactica%20como%20herramienta.pdf>
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Shopia, Colección de Filosofía de la Educación*, núm 19, 2015, p.p. 93-110 Universidad Politécnica Selesiana. Educador <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Papalia Diane, E., Wendkos Sally, O., y Duskin Feldman, R. (2009). *Psicología del desarrollo humano. De la infancia a la adolescencia*. Undécima Edición. México D. F.: McGraw-Hill Interamericana Editores. <https://salud.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2017/03/Psicologia-del-Desarrollo-PAPALIA-2009.pdf>
- Quiroz Silva, J., y Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Revista Innovación Educativa*, vol. 17, núm. 73, enero-abril, 2017, pp. 117-131 Instituto Politécnico Nacional, Distrito Federal, México. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179450594006.pdf>
- Vásquez Rodríguez, F. Compilador (2010). *Estrategias de Enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en Instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá D. C. ed. Kimpres. Universidad de la Salle. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>

8. Investigación-intervención para impulsar un proceso de evaluación curricular desde el contexto de la enseñanza de las artes

HUGO ALBERTO MONROY ASIAÍN*

MARÍA DEL ROSARIO LANDÍN MIRANDA**

ELIZABETH SALAZAR AYALA***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.08>

Resumen

Deseamos compartir un trabajo de investigación-intervención que se desarrolló en el contexto de la licenciatura de Enseñanza de las Artes (LENA) de la Universidad Veracruzana durante el periodo febrero-diciembre de 2023, el cual tuvo dos objetivos principales: hacer partícipes a los docentes de la academia de investigación en el proceso de evaluación curricular y realizar el análisis de la congruencia interna del programa de Experiencia Recepcional para mejorar el proceso de titulación. El diseño metodológico fue cualitativo considerando la investigación evaluativa de Weiss (2008), la visión indagativa-reflexiva y crítica educativa de Eisner (1998). Para el trabajo de intervención, se basó en la propuesta de Cifuentes (2014) que considera una práctica pedagógica desde la reflexión crítica y transformadora. El estudio tuvo dos grandes etapas: febrero-mayo para la realización del diagnóstico pedagógico, trabajo de campo, entrevistas a directivos, grupos de discusión con estudiantes, análisis de documentos, triangulación de información; la segunda etapa junio-diciembre para el diseño y aplicación de la intervención. Durante el proceso de intervención se llevaron a cabo las siguientes

* Maestrante del posgrado Pedagogía de las Artes de la Universidad Veracruzana, México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7073-4949>

** Doctora en Pedagogía. Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Pedagogía, Universidad Veracruzana, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5529-020X>

*** Doctora en Educación. Candidata por el Sistema Nacional de Investigadores. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2143-9691>

actividades: el análisis de la congruencia interna del programa de estudios con seis docentes que integran la academia de investigación tanto de Poza Rica como del Puerto de Veracruz; orientaciones puntuales con expertos invitados del IISUE-UNAM y de la Facultad de Pedagogía Poza Rica tanto para docentes como para estudiantes. Los resultados de la intervención fueron: ajustes en el contenido del programa de estudios, cuidando su congruencia interna, los docentes reconocieron la necesidad de trabajar en colegiado ante la complejidad del programa de LENA. En conclusión, desde el trabajo de intervención realizado en el contexto de la LENA, se identificó la necesidad de establecer un proceso de evaluación curricular que permitiera vigilar la congruencia interna tanto de sus programas de estudio como de su operatividad donde tenga como base el trabajo colegiado, pues la complejidad académica-administrativa en la que opera dicha licenciatura lo requiere.

Palabras clave: *evaluación curricular, intervención educativa, investigación evaluativa, arte.*

Introducción

En el presente escrito compartimos un trabajo de investigación-intervención que se desarrolló en el contexto de la licenciatura de Enseñanza de las Artes (LENA) de la Universidad Veracruzana (UV) durante el periodo febrero-diciembre de 2023. La LENA, como suele llamársele, nace en un contexto complejo bajo una modalidad semipresencial y adscrita a la Facultad de Danza, sin embargo, opera bajo la coordinación de los Talleres Libres de Artes (TLA) de la UV, por otro lado, se ubica en regiones donde históricamente no tienen lazos fuertes con la práctica de manifestaciones artísticas. La licenciatura tiene como propósito preparar docentes en las competencias pedagógicas y el conocimiento metodológico de procesos de enseñanza-aprendizaje en las disciplinas artísticas: danza, música, teatro y artes visuales, ofreciendo dos áreas terminales optativas: gestión cultural o administración educativa.

Aunque la LENA es un programa educativo relativamente nuevo, con seis años de operatividad necesita cuidar el proceso de evaluación curricular

dada su complejidad académica-administrativa. Por ello la propuesta de realizar un trabajo de investigación-intervención que tuvo dos objetivos principales: hacer partícipes a los docentes de la academia de investigación en el proceso de evaluación curricular y realizar el análisis de la congruencia interna del programa de Experiencia Recepcional para mejorar el proceso de titulación.

Para contar con un diagnóstico pedagógico, durante el periodo febrero-mayo se realizó el trabajo de campo, entrevistas a directivos, grupos de discusión con estudiantes, análisis de documentos, triangulación de información. Esto nos llevó a identificar las cinco áreas de oportunidad que varían desde lo administrativo hasta la práctica pedagógica:

- Debilidad en la pertinencia del plan de estudios acorde a las necesidades actuales y al perfil de egreso.
- Incongruencia en la secuencia lógica de la malla curricular.
- Inexistencia del trabajo colegiado por academias.
- Debilidad en el área de investigación educativa lo que dificulta el paso por el curso de Experiencia Recepcional.
- El diseño instruccional de Eminus, resulta tedioso tanto para estudiantes como para académicos.

Como puede observarse, existen diversos problemas en la operatividad de LENA, sin embargo, para fines del presente estudio, focalizó la problematización en el programa de Experiencia Recepcional, pues este trayecto inicia con Metodología de la Investigación Aplicada a la Enseñanza de las artes, en tercer semestre, después, Estadística de la Investigación Aplicada a la Enseñanza de las Artes con la elaboración de trabajos de investigación o proyectos de intervención educativa que se piden como requisito para la titulación y que en este proceso los estudiantes terminan recurriendo a una extensión de periodos porque no se logran elaborar trabajos recepcionales en un semestre, ocasionando que se detenga el flujo idóneo para los egresados.

La LENA, solicita a los estudiantes elaborar en escasos seis meses un proyecto con rigurosidad metodológica, pero no hay un dominio en temas de investigación educativa, únicamente se ofrecen dos cursos: Metodología de la Investigación Educativa aplicada a la Enseñanza de las Artes (EA) y

Estadística de la Investigación Educativa Aplicada a la EA. Sin embargo, éstas abordan contenidos incongruentes que no apoyan a lo requerido por el curso de Experiencia Recepcional.

Dicho curso es fundamental pues es un espacio integrador de los conocimientos teóricos-metodológicos que los estudiantes han adquirido durante su formación profesional y que les permite hacer su trabajo recepcional para la obtención del grado. En este sentido, la pregunta guía que orientó el proceso de investigación-intervención fue: ¿cómo puede favorecerse la evaluación curricular del curso Experiencia Recepcional que permita mejorar su adecuación y operatividad curricular desde el contexto de la licenciatura en Enseñanza de las Artes?

Desde la mirada pedagógica orientamos un proceso indagativo-valorativo el cual nos permitió tener un conocimiento amplio del contexto curricular, disciplinar y didáctico de la LENA, y hacer partícipes a los actores del currículum: directivos, profesores y estudiantes, en todo el proceso.

Enfoque conceptual

El hablar de evaluación curricular nos lleva a centrar nuestra atención al término currículum, el cual aún sigue teniendo una concepción limitada y a veces errónea por parte de la comunidad universitaria. Al respecto, aludimos algunas definiciones que nos permitieran abonar a la amplitud en la concepción del término currículum. Al respecto Martha Casarini (2017) considera que:

Hay que pensar el currículum en términos de proyecto; esta nominación es más abarcativa que la del plan de estudios entendido de manera tradicional, como selección y secuencia de contenidos. La idea de proyecto permite visualizar al currículum como la propuesta que determina lo que ocurre en el aula entre maestros y alumnos. De ahí la afirmación de que el currículum es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza y, por ende, una fecunda guía para el profesor. La propuesta curricular es el marco que opera como referente orientador de la práctica del maestro; sin embargo, al mismo tiempo, dicha práctica retroalimenta el rediseño de la propuesta original [p. 12].

Como podemos observar, esta definición alude al currículum como un proyecto en el cual debe ser compartido por estudiantes y profesores, que permita orientar las acciones, los propósitos y compartir ideales, en este sentido, Landín *et al.* (2023) afirman que “el currículum es un proyecto escolar en el cual se inscriben diversos ideales de formación, teorías, experiencias y prácticas, y por qué no decirlo, intereses tanto educativos, como sociales y económicos” (p. 3).

Podemos encontrar diversas aportaciones al campo curricular que permiten superar la idea que el currículum sólo refiere a la seriación de asignaturas, es así como encontramos a Alicia de Alba (2002) quien afirma que éste es “una síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos), que conforman una propuesta política-educativa” (p. 62); Jurjo Torres (2015) considera el currículum integrado que contemple la interdisciplinariedad, la psicología del desarrollo y del aprendizaje, así como los contenidos culturales tanto locales como globales. Estas aportaciones, entre otras más en el campo del currículum nos permiten ver que es fundamental superar su visión tradicional y técnica.

El currículum, al ser un proyecto de formación debe caminar junto con un proceso evaluativo que contribuya a identificar a tiempo aquellos aspectos que deben ser mejorados, por ello la evaluación curricular debe ser un proceso continuo y dinámico fundamental que abra caminos de diálogo y trabajo colegiado. Como bien lo afirma Díaz-Barriga *et al.* [2012]:

El currículo no debe ser considerado como algo estático, pues está basado en necesidades cambiantes y en avances disciplinarios que son continuos. Esto implica la necesidad de adecuar de manera permanente el plan curricular y determinar sus logros, para ello, es necesario evaluar continuamente los aspectos internos y externos del currículum (p. 133).

En este sentido, se alude a un proceso de evaluación curricular que ayude a identificar y conocer aquellos aspectos que durante el desarrollo del currículum no funcionaron en congruencia con la filosofía y la práctica educativa ni con los procesos de enseñanza y aprendizaje prescritos. La evaluación curricular implica un proceso indagativo, de diálogo continuo con los diversos actores; un proceso complejo de reflexión y análisis crítico,

así como de síntesis conceptual valorativa, a partir del cual se conoce, comprende y valora el origen, la conformación estructural y desarrollo del currículum (De Alba, 2002, p. 133). Esta definición es tan acertada con el sentido que se cuidó en el presente trabajo, pues en todo momento se atendió un proceso de investigación el cual implicó análisis, reflexión y comprensión del contexto de actuación curricular.

En este sentido, la evaluación, expresa Díaz Barriga (2012) “debe encaminar a la comprensión y explicación hermenéutica de un hecho educativo. El estudio de este objeto va más allá de generar una información que posibilite la toma de decisiones” (p.82), que genere una constante reflexión e indagación del objeto de evaluación que posibilite el diálogo entre los diversos actores del currículum, lo que ayuda a enriquecer la forma de ver la misma evaluación y a profundizar en los fenómenos educativos.

Este posicionamiento teórico fue fundamental para poder desarrollar un trabajo de investigación-intervención en el contexto de la licenciatura de Enseñanza de las Artes el cual, como se ha mencionado, es un contexto complejo que requiere de atención y comprensión de sus procesos académico-administrativos para poder impulsar a tiempo acciones que le permitan la mejora de su operatividad, pues es un programa educativo relativamente nuevo.

La adecuación curricular

Díaz-Barriga *et al.* (2012) proponen una metodología de evaluación curricular, en la que se abordan una evaluación continua del currículum, con dos subetapas: evaluación interna y externa.

La evaluación interna se refiere a actividades relacionadas al análisis de la congruencia o coherencia entre objetivos en correspondencia entre ellos, también integran el análisis de vigencia, el análisis de viabilidad a partir de los recursos existentes, secuencia de cursos así como su adecuación, la actualización de tópicos e investigaciones sobre la actividad docente y factores relacionados con el rendimiento académico de los alumnos.

En la subetapa de evaluación externa, se realiza una investigación continua de las necesidades sociales del profesional, así como del mercado ocu-

pacional, habilidades del egresado, alcance del perfil profesional. Es una evaluación que permite ver la pertinencia de la formación de un egresado con el campo laboral.

Según Díaz-Barriga *et al.*, la combinación de ambas subetapas permite llegar a una reestructuración curricular, delimitando los elementos curriculares a modificar e identificando las prioridades para la operacionalización del programa (pp. 153-154).

Desde el contexto del presente trabajo nos ubicamos en la subetapa de evaluación interna, focalizando el proceso a una adecuación curricular, aunque no se descarta el uso de los términos “modificación” o “actualización” curricular, al final de cuenta, las tres palabras reflejan actuaciones encaminadas al cambio a partir de acciones estructuradas para la mejora de un programa.

Cabe aclarar que adecuación curricular no es lo mismo que el rediseño curricular; la adecuación curricular es un proceso más inmediato y que toma en cuenta las opiniones de los profesores que actuaron sobre el escenario del currículum, mientras que el rediseño curricular es una actividad más amplia en la que se interviene para actualizar o cambiar el plan de estudios después de un ejercicio exhaustivo de evaluación curricular. En este sentido, las adecuaciones curriculares vienen a anticipar el ejercicio de rediseño curricular al atender criterios específicos de un curso que esté mostrando debilidades, o bien, que simplemente se quiera fortalecer la operatividad interna. Es en esta etapa donde las experiencias del profesor deben incidir profundamente en el manejo de los contenidos del curso, pues “la recuperación de esta experiencia, del conocimiento empírico acumulado como punto de partida para el análisis evaluativo, adquiere así una dimensión promotora de futuras estrategias” (Lucarelli, 1993, p. 49), no ocurre actualización si no hay un punto de vista basado en la transgresión del programa de estudios.

Esto nos lleva a hacer la siguiente metáfora: en las artes escénicas, hasta que el texto dramático es representado por los intérpretes, es cuando se vuelve teatro; con lo que respecta a un programa de estudios, éste toma vida y sentido hasta que los estudiantes y docentes lo viven e interpretan, y hasta que sucede la interpretación se puede modificar el programa de estudios.

Metodología

Enfoque

El presente trabajo contempló desde un enfoque cualitativo, para impulsar un proceso de investigación evaluativa (Weiss, 2008) para cuidar el cruce de dos procesos fundamentales: la indagación y la valoración, que nos llevará a una constante reflexión y análisis a profundidad el entorno y cualidades del objeto de estudio, cualidades que de acuerdo con Eisner (1998) “son cualidades para la experiencia. La experiencia es lo que alcanzamos mientras conocemos esas cualidades. A través de la indagación cualitativa, la aprehensión inteligente del mundo cualitativo, obtenemos sentido” (p. 40).

Un sentido que alude a la experiencia completa de las personas, sus palabras y sus silencios, pues los investigadores cualitativos son capaces de observar el mundo con todos los sentidos para captar aquellos aspectos y las relaciones que se establecen con los sujetos que dan significado a lo que interesa indagar. Los investigadores cualitativos, “observan, graban, escriben, interpretan y valoran a los grupos según su forma de ser” (Eisner, p.50), no buscan comprobar datos, o predeterminedar relaciones causales de los fenómenos.

También Sandín (2003), considera que existen algunas características generales de los estudios cualitativos que deben atenderse cuando se desarrolla un trabajo con este enfoque.

Una característica fundamental de los estudios cualitativos es su atención al contexto; la experiencia humana se perfila y tiene lugar en contextos particulares, de manera que los acontecimientos y fenómenos no pueden ser comprendidos adecuadamente si son separados de aquéllos. Los contextos de investigación son naturales y no son contruidos ni modificados. El investigador cualitativo focaliza su atención en ambientes naturales. Busca respuesta a sus cuestiones en el mundo real [p. 125].

Por otro lado, en esta investigación hicimos uso de la propuesta de Cifuentes (2014) sobre formulación de proyectos pedagógicos, quien men-

ciona que al diseñar la metodología se debe tener presente que el proyecto se vuelve “una construcción cultural; cada docente conoce, ensaya, descubre, valida su saber, a partir de la práctica pedagógica y su reflexión crítica y transformadora” (p. 23). Ante esta actitud transformadora, el interventor debe contemplar procesos clave para la elaboración de proyectos de intervención donde se construya, configure, estructure, actualice y profundice conforme se avanza en el tema (Cifuentes, 2014, p. 34), esto ayuda a superar la idea de un trabajo con fases rígidas que impiden regresar a ellas para mejorar su visión y estructura.

El estudio tuvo dos grandes etapas: febrero-mayo para la realización del diagnóstico pedagógico, trabajo de campo, entrevistas a directivos, grupos de discusión con estudiantes, análisis de documentos, triangulación de información; la segunda etapa junio-diciembre para el diseño y aplicación de la intervención. Durante el proceso de intervención se llevaron a cabo las siguientes actividades: el análisis de la congruencia interna del programa de estudios con 6 docentes que integran la academia de investigación tanto de Poza Rica como del Puerto de Veracruz; orientaciones puntuales con expertos invitados del IISUE-UNAM y de la Facultad de Pedagogía Poza Rica tanto para docentes como para estudiantes.

Un poco de contexto

La licenciatura en Enseñanza de las Artes, conocida brevemente como LENA, pertenece al Área Académica de Artes de la Universidad Veracruzana, es de modalidad semi-presencial con un 75% de cursos virtuales y un 25% presenciales, su plan de estudios fue generado en 2016. Tiene sede en las regiones: Poza Rica-Tuxpan, Coatzacoalcos-Minatitlán, Córdoba-Orizaba y Veracruz. Dio apertura a su primera generación en agosto de 2017 en Veracruz, Poza Rica y Córdoba; la primera generación de LENA en Coatzacoalcos fue posteriormente, en 2020.

Centramos nuestra atención a LENA en la región de Poza Rica-Tuxpan, la cual nació en el año 2016 por la necesidad de abrir una nueva carrera que profesionalizara a los docentes de las artes. Es un programa educativo que se coordina con los Talleres Libres de Artes (TLA) de la Universidad Veracru-

zana, quienes prestan su personal docente, administrativo, edificios y hasta recursos económicos para su funcionamiento, aunado a esto, a excepción de la región Veracruz, todos los coordinadores del TLA fungen también como responsables de LENA.

Los Talleres Libres de Artes, se encuentran en varios puntos del territorio veracruzano (ver tabla 1), disponibles para el público en general y para los estudiantes universitarios, son espacios de educación no formal donde se difunde el conocimiento de la práctica de las artes en sus diversas expresiones.

Tabla 8.1. *Listado de sedes de los TLA*

Taller	Región
Taller Libre de Artes Coatepec	Xalapa
Taller Libre de Artes Córdoba	Córdoba-Orizaba
Taller Libre de Artes Coatzacoalcos	Coatzacoalcos-Minatitlán
Taller Libre de Artes Naolinco	Xalapa
Taller Libre de Artes Papantla	Poza Rica-Tuxpan
Taller Libre de Artes Poza Rica	Poza Rica-Tuxpan
Taller Libre de Artes Veracruz	Veracruz
Taller Libre de Artes Xalapa	Xalapa

Fuente: Tabla extraída del sitio web de la Dirección General del Área Académica de Artes.

En la región Poza Rica-Tuxpan por la necesidad de extender y cuidar el espacio de formación de LENA desde el año 2019 se comenzó a gestionar el cambio; debido a la pandemia dicho cambio fue retrasando, siendo hasta el año 2022 cuando la licenciatura se comenzó a impartir en el edificio ubicado en la región Poza Rica-Tuxpan, a partir de 2019 se ocupa un edificio ubicado en la Carretera Poza Rica-Papantla s/n Col. Halliburton, Poza Rica de Hidalgo (ver figura 1), dejando los espacios físicos de los TLA.

A través de la investigación de campo que se realizó tanto en el puerto de Veracruz como en Poza Rica, se pudo tener mayor claridad de los aspectos académico-administrativos con los que opera la LENA, pues como ya se mencionó anteriormente la licenciatura pertenece a la Facultad de Danza, por lo cual no tiene en ninguna región la figura de Directores, Secretarios Académicos, Consejo Técnico, Consejeros Alumnos, en su lugar sólo están los coordinadores de las regiones.

Figura 8.1. *Entrada al Taller Libre de Artes y a la LENA*



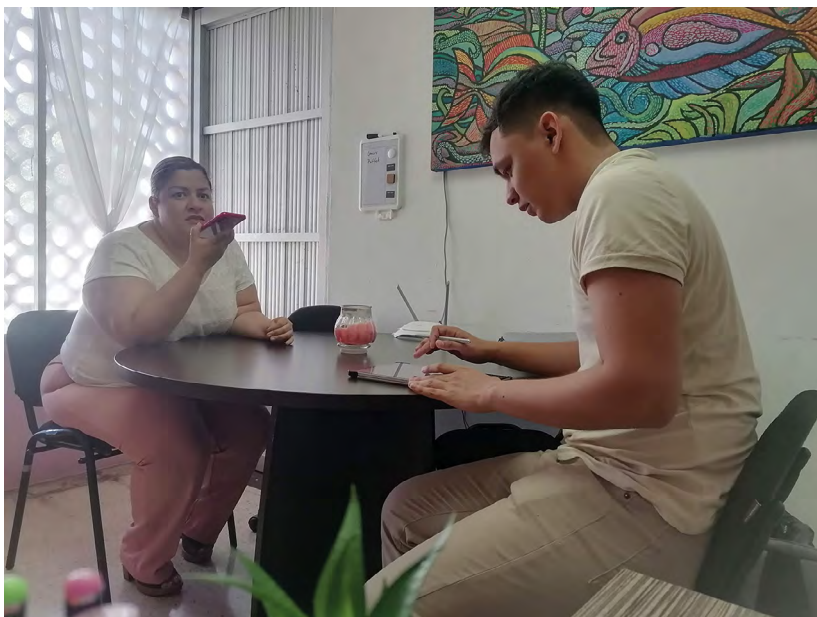
Etapas del trabajo

Para fines de este trabajo, presentamos una síntesis de las dos etapas realizadas que se consideraron para el proceso de intervención educativa.

Primera etapa. Abarcó febrero-mayo de 2023 y consistió en elaborar un diagnóstico a través de entrevistas a docentes de la licenciatura en Enseñanza de las Artes de las regiones de Poza Rica y Veracruz, los criterios de selección fueron: docentes que estuvieran directamente involucrados en la operatividad de LENA y/o haber iniciado junto a la licenciatura. Se pudieron entrevistar a nueve docentes de la región Veracruz y 2 de la región Poza Rica (ver figura 2), además, se llevó a cabo un grupo focal con seis estudiantes de la región Veracruz.

El análisis de resultados se realizó tomando en cuenta la metodología de Glasser y Strauss (1967) que permitió la integración de toda la información con el propósito de hacer un análisis que nos llevara a la construcción

Figura 8.2. Entrevista a docentes de la LENA



de siete categorías que permitieron localizar las problemáticas que más atañen a la licenciatura.

Estas categorías fueron:

- Perspectiva del plan de estudios
- Currículum prescrito, contraste con la operatividad
- Ajustes en los programas de estudio
- Trabajo colegiado
- Proceso administrativo
- Secuencia lógica de la malla curricular
- Evaluación curricular

Con el surgimiento de esas categorías se identificaron las siguientes problemáticas:

- Pertinencia del plan de estudios acorde a las necesidades actuales y al perfil de egreso.

- Dificultades en el dominio de las cuatro disciplinas artísticas para el egresado.
- La secuencia lógica de la malla curricular presente incongruencia de orden.
- Débil área de investigación educativa en los cursos correspondientes, esto dificulta el paso por el curso de Experiencia Recepcional.
- El diseño instruccional de Eminus, resulta tedioso tanto para estudiantes como para académicos, además, se debe repensar la educación virtual.

Estas problemáticas se analizaron en colegiado (interventor y asesora del trabajo) poniendo una especial atención al programa del curso de Experiencia Recepcional, dado que es allí donde recaen los aprendizajes que los estudiantes han adquirido durante su formación profesional que les permitirá la realización de su tesis para la obtención del grado (ver figura 3).

Figura 8.3. Estudiantes egresados de LENA, 3ra, 4ta. y 5ta. generación, agosto de 2022



A partir de identificar la problemática a atender, realizamos la planificación del trabajo de intervención que apuntara hacia la evaluación y adecuación curricular, para ello, gestionamos lo necesario para hacer partícipes a los docentes y directivos durante este proceso.

Segunda etapa. Comprendió el periodo: junio-diciembre para el diseño y aplicación de la intervención que contempló la realización de cuatro grandes actividades: (1) organización del trabajo colegiado y la agenda de reuniones a través de la plataforma Zoom, (2) Construcción del instrumento guía para realizar el análisis del programa del curso, (3) Realizar la adecuación curricular, y (4) Un proceso de acompañamiento a través de la realización de tres pláticas con especialistas invitadas sobre currículum, didáctica e investigación educativa.

La primera actividad que contempló esta segunda etapa fue organizar el trabajo colegiado con los docentes que pertenecían al área de investigación de LENA y que habían impartido el curso de Experiencia Recepcional, así como con las dos coordinadoras de la Licenciatura, con el propósito de llevar a cabo la evaluación interna del programa de dicho curso. Se estableció una agenda considerando su disponibilidad para llevar a cabo las reuniones por la plataforma Zoom. Los académicos que participaron en esta actividad fueron:

- Mtra. Marisa Jiménez Cristóbal, coordinadora de LENA Poza Rica
- Mtra. Leticia Fernández Nicolás, docente de LENA Poza Rica.
- Mtra. Graciela Patrón, docente de LENA Veracruz y responsable de la carpeta de investigación para la acreditación.
- Mtro. Juan Carlos Bernal, docente de LENA Veracruz de las EE de Investigación
- Dra. Julia Mena Riezco, docente de la EE de experiencia recepcional y coordinadora general de LENA.
- Además, se contó con la presencia de una estudiante prestadora de Servicio Social para realizar la minuta de reunión.

En la primera parte de la sesión de trabajo (ver figura 4) se abordaron aspectos generales enunciados por la Dra. Julia Mena, quien aprovechó la reunión para enunciar temas de la operatividad de las EE de Investigación, se habló, entre otras cosas, de adecuar el orden de los cursos referentes a investigación educativa aplicada a las artes para acercarlos al curso de Experiencia Recepcional y así enlazar los proyectos resultantes para valer los conocimientos metodológicos que se detonan en esos cursos, porque una

de las problemáticas más recurrente, tal y como se ha mencionado, fue que los cursos de investigación parecen no estar apoyados entre sí.

Figura 8.4. Reunión de trabajo realizada el 2 de septiembre de 2023



La segunda actividad fue construir un instrumento que nos permitiera analizar y reflexionar sobre los aspectos que integraron el programa como: el Perfil del docente, la Justificación, la Articulación de los ejes, los Saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, los rubros de evaluación, y la bibliografía (ver figura 5).

Cabe mencionar que el instrumento que previamente se elaboró estuvo basado en la Metodología de Diseño Curricular para la educación superior de Díaz-Barriga Arceo *et al.* y en la Guía de planes y programas de estudio de la Universidad Veracruzana.

A continuación, presentamos las principales preguntas que integraron el instrumento:

- ¿El perfil docente es congruente con la unidad de competencia del programa?
- ¿La descripción contiene los elementos necesarios?
- ¿La unidad de competencia es viable e identificable?

- ¿La justificación describe la importancia de la EE en relación con el perfil, objetivos y formación?
- Saberes teóricos: ¿Se mencionan los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en la articulación de los ejes?
- ¿Las estrategias metodológicas contribuyen al logro de la unidad?
- ¿La evaluación de desempeño es clara y precisa?
- ¿La bibliografía es actualizada y apoya los contenidos abordados?

Estos cuestionamientos tuvieron la finalidad de generar el diálogo y la implicación de los docentes en la actividad de revisión, pues son quienes han vivido la operatividad del programa y pudieron darse cuenta de la incongruencia entre lo escrito y lo real. Al poder dialogar sobre las preguntas planteadas, se pudo establecer un trabajo colegiado entre interventores y docentes que ayudó a identificar las inconsistencias que el programa del curso de Experiencia Recepcional tenía en contraste con la operatividad.

La tercera actividad fue derivada del trabajo colegiado descrito en el punto anterior, se realizó la adecuación curricular del programa mencionado, para lo cual se contempló guía metodológica para el diseño de planes y programas de estudio de la Universidad Veracruzana. En esta guía se establecen los apartados y criterios que debe de cumplir un programa de estudio.

Figura 8.5. Estructura de un programa de estudios



Universidad Veracruzana
Dirección General del Área Académica de Artes
Licenciatura en Enseñanza de las Artes

1. Área académica

2. Programa educativo

3. Campus

4. Dependiente/Entidad académica

5. Código

6. Nombre de la experiencia educativa

7. Área de formación
Principal Secundaria

8. Valores de la experiencia educativa
Códigos Teoría Práctica Total horas Equivalencia (s)

9. Modalidad

10. Oportunidades de evaluación

11. Requisitos
Pre requisitos Co requisitos

12. Características del proceso de enseñanza aprendizaje
Individual / Grupal Máximo Mínimo

13. Acreditación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14. Proyecto integrador

15. Fecha
Elaboración Modificación Aprobación



Universidad Veracruzana
Dirección General del Área Académica de Artes
Licenciatura en Enseñanza de las Artes

16. Nombre de los académicos que participaron

17. Perfil del docente

18. Espacio

19. Relación disciplinaria

20. Descripción

21. Justificación

22. Unidad de competencia

23. Articulación de los ejes

24. Saberes
Teóricos Heurísticos Axiológicos

25. Estrategias metodológicas
De aprendizaje De enseñanza

26. Apoyos educativos

27. Evaluación de desempeño

28. Acreditación

29. Fuentes de información
Básica
Complementaria

En la figura 5 se puede observar a los 29 elementos con los que debe cumplir un programa de estudios para todas las carreras que ofrece la Universidad Veracruzana.

La adecuación consistió en desmenuzar, criterio tras criterio, los apartados que integraron el programa, comenzando a actualizar el perfil docente para impartir el curso, buscando que el profesional que se inserte tenga experiencia comprobable en investigación. Se hizo una revisión de la descripción del curso, su reelaboración consideró las principales características del curso de Experiencia Recepcional, en este mismo sentido se reescribió la justificación, argumentando que la formación de los profesionales de la enseñanza de las artes, además de sus conocimientos en las distintas áreas disciplinares del arte, también requerían de competencias encaminadas a la investigación.

Se revisaron y ajustaron también los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en su totalidad, así como las estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje. Se revisó y adecuó la evaluación del desempeño, ajustando los criterios y los porcentajes, así como se revaloró la acreditación del curso para especificar la importancia de la asistencia a las sesiones y la calificación a partir de su modalidad de titulación; finalmente, se actualizó la bibliografía básica y complementaria.

La cuarta actividad contempló el proceso de acompañamiento.

A la par del proceso de adecuación curricular, se organizaron conferencias con expertos en el campo de evaluación curricular y de investigación educativa.

Plática sobre evaluación curricular con la especialista: Dra. María Concepción Barrón Tirado, del IISUE-UNAM el día 3 de noviembre de 2023 (ver figura 6).

Objetivo: abordar aspectos fundamentales sobre los que gira la evaluación curricular.

Modalidad: virtual plataforma Zoom.

Participantes: docentes y estudiantes de las 4 regiones de LENA.

Plática sobre estrategias didácticas como apoyo a la intervención educativa con la especialista: Dra. Lilia Esther Guerrero Rodríguez de la Facultad de Pedagogía, Universidad Veracruzana, Poza Rica el 10 de noviembre de 2023 (ver figura 7).

Figura 8.6. Cartel



Universidad Veracruzana
Lic. Enseñanza de las Artes

Invita a la conferencia:

**ORIENTACIONES PARA LA
EVALUACIÓN CURRICULAR**

**DRA. CONCEPCIÓN
BARRÓN
TIRADO**

INVESTIGADORA TITULAR C
DOCTORA EN PEDAGOGÍA, UNAM
SNI INVESTIGADORA NACIONAL, NIVEL II

03 DE
NOVIEMBRE
DE 2023
10:00 AM

Link de acceso

VÍA ZOOM

Universidad Veracruzana

Figura 8.7. Plática virtual



Universidad Veracruzana
Lic. Enseñanza de las Artes

Invita a la conferencia:

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE
APOYO PARA LA
INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

**DRA. LILIA
ESTHER
GUERRERO
RODRÍGUEZ**

DOCENTE DE LA FACULTAD DE
PEDAGOGÍA, UNIVERSIDAD
VERACRUZANA

10 DE
NOVIEMBRE
DE 2023
10:00 AM

VÍA ZOOM

Universidad Veracruzana

Objetivo: compartir las diferentes estrategias didácticas de apoyo para la intervención pedagógica.

Modalidad: virtual plataforma Zoom.

Participantes: docentes y estudiantes de las 4 regiones de LENA

Plática sobre contextualización y problematización de proyectos educativos a cargo de la especialista: Dra. María del Rosario Landín Miranda de la Facultad de Pedagogía, Universidad Veracruzana, Poza Rica el 10 de noviembre de 2023 (ver figura 8).

Figura 8.8. *Plática virtual*



Objetivo: ofrecer un espacio para los estudiantes de Experiencia Recepcional para conocer el proceso de problematizar y contextualizar los proyectos de intervención.

Modalidad virtual.

Participantes: docentes y estudiantes de las 4 regiones de LENA.

Estas pláticas se desarrollaron a la par con el trabajo de revisión que se realizaba sobre el programa del curso de Experiencia Recepcional, lo cual

favoreció para que los docentes y estudiantes adquirieran un mejor conocimiento sobre los campos de pedagogía, currículum e investigación educativa, esto como parte de las aportaciones que se pretendían en el contexto del proceso de intervención, además de que, en el caso concreto de los profesores, darse cuenta de que es necesario impulsar la evaluación curricular para mejorar la operatividad de los programas de estudio y de toda la malla curricular.

Resultados

El trabajo de intervención que compartimos fue un proceso complejo, interesante y retador para cumplir el objetivo: intervenir en el programa educativo para impulsar la evaluación y adecuación curricular. La LENA, al ser un programa con poco personal docente, le resulta benefactor estas intervenciones externas, sobre todo en tiempos en los que buscar una acreditación por un organismo evaluador es una actividad a la cual deben someterse.

En caso de nuestra pregunta de intervención: ¿cómo puede favorecerse la evaluación curricular del curso, Experiencia Recepcional que permita mejorar su adecuación y operatividad curricular desde el contexto de la licenciatura en Enseñanza de las Artes? Podemos afirmar que nos inmiscuimos en un contexto retador para poder preparar un terreno en el que la evaluación curricular fuera vista como una herramienta valiosa para mejorar la operatividad de los programas de estudio y cuidar la lógica en la malla curricular. El trabajo contempló un proceso que tuviera como referente lo que la propia Universidad Veracruzana pide para los programas de estudios en todas las licenciaturas que oferta.

La evaluación curricular fue favorecida con el trabajo colegiado que se pudo llevar a cabo con los docentes, fue una estrategia fundamental para revisar el programa del curso, que consideramos objeto de la intervención, ayudando a identificar las debilidades que venía arrastrando desde el comienzo de su operatividad, a saber: débil elaboración de los elementos que integraban el programa de estudios que no correspondía con el perfil de egreso del enseñante de arte; las prácticas que realizaban los estudiantes no

eran congruentes con lo preestablecido en el plan de estudios, razón por la cual, la evaluación y adecuación curricular eran absolutamente necesarias.

Como resultado, se invitó a los profesores a participar en un trabajo colegiado para la reflexión sobre la manera en que se opera el programa del curso el cual abre la puerta hacia el egreso de los estudiantes, por ello, la vital importancia de llevar a cabo la evaluación curricular.

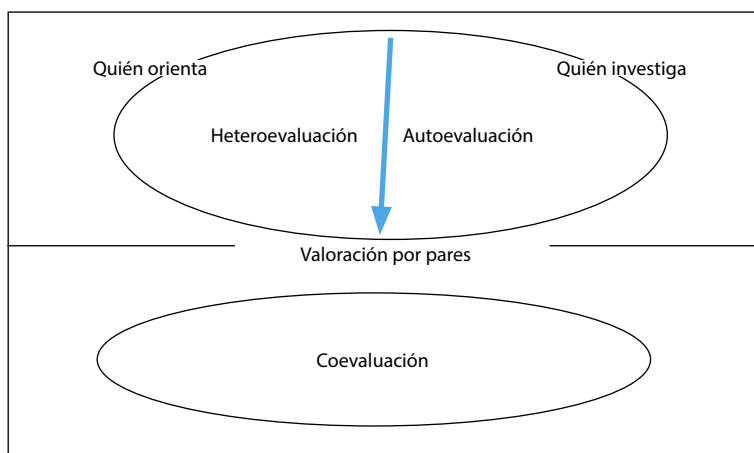
Asimismo, una situación que se mostró en torno a la evaluación curricular fue el debate sobre lo que deben aplicar y contemplar los estudiantes de enseñanza de las artes para la elaboración de su trabajo recepcional, porque el primer programa de estudios del curso de Experiencia Recepcional (antes de modificarlo), solicitaba la entrega de un proyecto de investigación y de un proyecto artístico, ocasionando el debate y reiteración sobre que lo que se forman en LENA son docentes de artes y no artistas en la práctica, en ese sentido, reflexionamos si los agentes que diseñaron el plan de estudios tenían claridad sobre el propósito de formación, ante esto cabe preguntarse: ¿será que esa falta de claridad sobre el perfil del licenciado en Enseñanza de las Artes afecta la eficiencia del plan de estudios? De ser así, tendrían que revisarse todos los programas de estudios a fondo para detectar el sentido y la congruencia interna de cada uno de estos para desentrañar que sean lógicos a las competencias profesionales establecidas.

El trabajo de intervención realizado permitió además poner atención a la secuencia lógica de la malla curricular, la cual no es clara sobre la trayectoria que el estudiante debe de seguir para llegar al final de Experiencia Recepcional, pues en el caso del área de investigación educativa se ofrecen dos cursos de investigación: Metodología de la Investigación Educativa aplicada a la enseñanza de las artes, y Estadística de la Investigación Educativa; al hacer una revisión de los contenidos, estas dos EE carecen de una congruencia interna de los contenidos y los nombres, no ofrecen la noción que dicen ser y abordan contenidos extensos los cuales se cursan en promedio entre tercer y cuarto semestre, aumentando también la problemática que cuando los estudiantes llegan al curso de Experiencia Recepcional, han pasado varios semestres y deben comenzar de cero con la presentación. Mejorar esta congruencia interna es una tarea que deben de realizar al interior del programa de la LENA para cuidar su congruencia interna y mejorar sus procesos de titulación.

La investigación nos permitió indagar y valorar un programa que, desde su contexto, enfrenta dificultades únicas como la propia modalidad semipresencial, además de descubrir que, los aspectos académicos-administrativos hacían compleja la operatividad del programa, compleja. Esta investigación hizo un gran aporte a la LENA, pues abrió la puerta para poder continuar con un trabajo colegiado y seguir impulsando un proceso de evaluación curricular que permitan la mejora de la licenciatura, la cual tiene como objeto de formación la educación artística, tan necesaria en nuestra sociedad.

Pero ¿cómo se evaluó el trabajo de intervención? Siendo congruente con el posicionamiento teórico del presente trabajo, impulsamos un proceso de evaluación dialógico y reflexivo, que a la vez nos llevara a una crítica educativa (Eisner, 1998) sobre el objeto de intervención y lo hecho. En este sentido, aludimos a la propuesta de Rosa Cifuentes, quien propone tres modalidades de evaluación como podemos observar en la figura 9.

Figura 8.9. *Modalidades de evaluación*



Fuente: De Cifuentes (2014, p. 139).

Respecto a la autoevaluación, ésta no fue realizada al final del trabajo de intervención, comenzó su desarrollo desde el momento que se tuvo interacción con el contexto y los académicos. Se instaló una autorreflexión y una serie, preguntas sobre cómo realizar el trabajo de diagnóstico para encaminar el trabajo de planeación desde un contexto académico complejo que exigió preguntar, investigar, dudar, criticar, proponer. Consideramos a la

autoevaluación como una habilidad y proceso que permite un darse cuenta de cómo funciona todo trabajo académico. Para documentar este ejercicio, se construyó un cuestionario con siete preguntas que giraron en torno a la actuación del interventor y su experiencia para desarrollar el trabajo de intervención.

Por otro lado, la coevaluación fue un proceso necesario para avanzar con una mirada objetiva. Por este trabajo contempló desde su inicio poder integrar la participación de los docentes en un trabajo colegiado que permitiera la valoración en conjunto. Para documentar el proceso de evaluación se integró un cuestionario de 10 preguntas que giraron en torno a valorar el trabajo de intervención y las actividades propuestas, así como la actuación del interventor. Sin lugar a dudas, la coevaluación favorece el trabajo colegiado, el diálogo y una mirada interdisciplinaria sobre el trabajo realizado.

La heteroevaluación también fue un proceso que se cuidó desde el inicio del trabajo de intervención, la asesora del trabajo de intervención estuvo en todo momento presente para orientar, revisar, sugerir, corregir el trabajo desde el bosquejo del diagnóstico hasta el cierre del trabajo de intervención. Al igual que las anteriores modalidades se integró un cuestionario con ocho preguntas para recoger la valoración del asesor del proyecto en torno a la actuación del interventor, sus conocimientos y habilidades mostrados, así como su capacidad de proponer un trabajo de intervención con trascendencia.

Estas modalidades permitieron enriquecer el informe narrativo de la intervención donde se dio cuenta de el trabajo realizado, conjugando reflexiones, acciones, obstáculos que se presentaron el trabajo colegiado, un informe que permitió, a la vez tener como producto la presentación de la tesis de licenciatura en Pedagogía.

Conclusiones

Con la experiencia que hemos descrito en el presente trabajo, queremos abordar diversos aspectos que se deben tener presentes cuando se quiere llevar un proceso de intervención-investigación en cualquier campo disciplinario.

Respecto al punto central desde donde giró la intervención realizada, podemos afirmar que la evaluación curricular debe ser vista como una herramienta valiosa para darse cuenta cómo se viene operando un programa educativo, que abra a la reflexión, al diálogo, a la crítica educativa, en este sentido, es una herramienta que requiere la implicación de todos los actores del currículum que permita integrar las diversas experiencias y puntos de vista sobre la vivencia en la operatividad del currículum, más aún cuando se interactúa en los espacios académicos con docentes de diversas disciplinas. Referimos a lo que Jurjo Torres (2015) llama currículum integrado donde la interdisciplina permite “construir una red más integrada entre conceptos, modelos y estrategias de investigación” (p. 149), lo que mejora la visión del trabajo curricular y la interacción académica.

Nos dimos cuenta de que el trabajo colegiado debe considerarse un espacio necesario para mejorar la operatividad de la licenciatura de Enseñanza de las Artes, dada su complejidad académica-administrativa, pues favorece impulsar el proceso de evaluación curricular, la investigación, el diálogo y la crítica educativa, pues como lo afirmamos al inicio de este trabajo, el currículum es una construcción cultural, es “un proceso de decodificación-interpretación, significación, recreación, reinterpretación...” (Marre-ro, 2010, p. 223), que implican procesos recursivos y de resignificación de ideas y creencias.

No podemos negar que el proceso de intervención tuvo complicaciones por el mismo cuerpo colegiado, coincidir en horarios, tener la participación en las actividades, diversas formas de interpretar los elementos curriculares, fueron aspectos que, a la vez, nos dieron luz para ir encauzando un proceso con mayor comprensión y empatía que permitiera poco a poco atrapar su interés.

Proceso que también implicó tiempo, reflexión, dudas, un ir y venir, borrones en la escritura del proyecto, y he aquí un importante aspecto que bien considera Rosa Cifuentes cuando se trata de escribir el proyecto, que al final es un “*texto escrito que se construye de forma progresiva*”, continúa la autora:

Asumimos la *escritura como proceso y como producto* que se trabaja y estructura, planea y cualifica: se escribe y se reescribe, para al final contar con un

texto comunicativo, claro, preciso, sustancioso, de calidad, que *contribuye a estructurar el pensamiento*, en la medida en que reflexionamos sobre la práctica, apalabramos la vivencia y comunicamos la reflexión, *extendemos la potencialidad del lenguaje* [2014, p. 117].

No fue fácil escribir el proyecto de intervención, no fue fácil documentar lo hecho, pues a la par de tener claridad en la planificación del mismo a la luz de la problemática identificada, exigió contar con la propia identidad en el posicionamiento que orientara las acciones, exigiendo un conocimiento amplio del contexto de actuación y de los sujetos implicados; exigió por parte del agente interventor un estar dentro-fuera de dicho contexto para no enviciar el proceso, pues como egresado de la licenciatura en Enseñanza de las Artes y estudiante de la licenciatura en Pedagogía, creo un puente de comunicación entre la formación de ambas disciplinas, lo que le llevó a la búsqueda de diálogos con diversos colegas que beneficiara una mirada equilibrada y objetiva. Al respecto concluimos con una interesante reflexión que hizo el interventor del presente trabajo:

Ser pedagogo y docente de arte me ha posibilitado tener una mirada más sensible y holista de los procesos educativos, reconociendo que la sociedad está envuelta en distintos fenómenos específicos que exigen de una observación atenta al contexto; descubrí en mi trayecto universitario la vitalidad del contexto, es decir, el caracterizar, dibujar, describir y reflexionar sobre los horizontes a los que nos enfrentamos como profesionistas y como personas exigiendo persistencia y valentía para pensar en otro mundo posible [Monroy, 2023].

Referencias

- Casarini, M. (2017). *Teoría y diseño curricular*. Trillas.
- Cifuentes, R. M. (2015). *Formulación de proyectos pedagógicos para mejorar la enseñanza universitaria*. Noveduc.
- De Alba, A. (2002). Evaluación curricular. Conformación conceptual del campo. CESU-UNAM.
- Díaz-Barriga, F. de Lourdes Lele, M. Pacheco, D. Saad, E. y Rojas-Drummond (2012). *Metodología del diseño curricular para educación superior*. Trillas

- Eisner, E. (1998). *El ojo ilustrado: indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Paidós Educador.
- Landín, M., Monroy, H., Pablo, S. (septiembre 2023). La crisis curricular ante la pandemia COVID-19 vista desde los actores del currículum. Un cruce de miradas. En *Revista Evaluación y Currículum*, año 7, Núm. 7, pp. 1-7.
- Marrero, J. A. (2010). El currículum que es interpretado. ¿Qué enseñan los centros y los profesores y profesoras? En Gimeno, S. (Coord.) *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Morata. pp. 221-242.
- Torres, J. (2015). Sin muros en las aulas: El currículum integrado. En Gimeno, S., Santos G., Torres, J., Jackson, P., Marrero, J. *Ensayos sobre el currículum: teoría y práctica*. Morata, pp. 148-159.
- Weiss, C. H. (2012). *Investigación evaluativa*. Trillas.

Tercera parte

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
EN CAMPOS DISCIPLINARIOS**

9. Incorporaciones tecnológicas para el levantamiento de experiencias cognitivas y su aplicación con el Atlas Nacional de Corea

VERÓNICA ALEJANDRA RAMÍREZ MÉNDEZ*

JESÚS ABRAHAM NAVARRO MORENO**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.09>

Resumen

Las experiencias cognitivas en la interpretación de mapas son de interés para la ciencia cartográfica, ya que conocer las percepciones y juicios de los usuarios de mapas permite a elaboradores y docentes de las diversas áreas del conocimiento que se apoyan de estos materiales, trabajar desde sus alcances y limitaciones, lo que es relevante, ya que son una herramienta fundamental en la construcción del conocimiento espacial debido a la integración de los nuevos conocimientos teórico-metodológicos en las estructuras mentales previamente establecidas (Rivas, 2008). El Atlas Nacional de Corea es una obra cartográfica integral, confiable y actualizada de la geografía de dicho país, lo que lo convierte en un referente de estudio. El presente trabajo de investigación revela las experiencias cognitivas de estudiantes de la licenciatura en Geografía de la UNAM en la interpretación de asuntos referentes al fenómeno educativo en Corea del Sur. Para resolver esto en situación de educación a distancia, se utilizó tecnología ofrecida en la web por Google, como la plataforma de educación Google Classroom y las herramientas de productividad tales como Google Forms, que es un *software* de administración de encuestas que permite capturar casi en tiempo real dichas

* Licenciada en Geografía. Becaria del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6691-7255>

** Doctor en Geografía. Profesor en la Universidad Nacional Autónoma de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6691-7255>

experiencias, así como el programa de hojas de cálculo para el manejo de datos, Google Sheets. Los resultados indican que los estudiantes reconocen de mejor manera el fenómeno de la educación en Corea del Sur, aunque con distintos alcances cognitivos, obteniendo así un modelo para la interpretación de material cartográfico. Asimismo, advierten la importancia del mapa como fuente de información y como medio conveniente para visualizar datos geográficos. En conclusión, conocer las experiencias cognitivas derivadas de la interpretación de mapas es relevante para las prácticas cartográficas y docentes, al permitirles a estos profesionales incorporar las cualidades de dichas experiencias en favor de sus obras y didácticas.

Palabras clave: *enseñanza de la cartografía, cartografía derivada, el Atlas Nacional de Corea, alcances cognitivos.*

Introducción

Es incuestionable el hecho de que la restricción para la realización de actividades presenciales vivida durante la pandemia trajo consigo un cambio importante en las estrategias de enseñanza. Las adaptaciones menores pueden ser vinculadas con la realización de las sesiones a través de videoconferencias, pero las mayores impulsaron la creación e incorporación de muchos materiales y estrategias didácticas para resolver los ejercicios prácticos.

La asignatura de Laboratorio de Manejo de Mapas de la licenciatura de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la cual se encuentra en la lista de materias de primer semestre, no fue la excepción; de hecho, esta circunstancia de educación a distancia planteó nuevos retos e incorporaciones tecnológicas para la ejecución de ejercicios de derivación cartográfica y de registro de experiencias cognitivas surgidas de la lectura de mapas, que resultan de vital importancia en la construcción del conocimiento geográfico y, por ello, esta ciencia se ha interesado en el estudio de estos procesos desde hace algunas décadas.

Por su parte, en 2019, el Instituto Nacional de Información Geográfica (INIG) de la República de Corea publicó el Atlas Nacional de Corea. Esta obra expone diversos procesos geográficos de relevancia para dicho país, lo

que lo convierte en una vasta fuente de información para que la comunidad internacional pueda conocer su geografía, ya que actualmente cuenta con múltiples traducciones a diversos idiomas, entre ellos, el español.

Es en el marco de difusión de esta obra como la doctora Su Jin Lim, coordinadora general de la edición y traducción del atlas a su versión en español, estableció una relación de participación institucional con profesores e investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México; ello para encontrar una retroalimentación al documento cartográfico a través de la ejecución de planes de clase. De esta manera, el atlas llega al grupo 1121 de Laboratorio de Manejo de Mapas de la licenciatura mencionada.

El Atlas Nacional de Corea contiene numerosos textos, gráficos y material cartográfico general y temático útil para la comprensión del territorio y sus cambios, así como de las características físicas, sociales y económicas. En este capítulo se verá la selección y aplicación de la información relacionada con temas educativo-culturales y la manera en que los diferentes recursos del atlas, en conjunción con las estrategias didácticas y las incorporaciones tecnológicas, hacen que los estudiantes lleguen a resultados concretos en el manejo de información, así como a figurarse de una idea del fenómeno estudiado.

En la primera parte de este capítulo se exponen los posicionamientos teórico-conceptuales de la cognición y la cartografía, a fin de establecer la trascendencia de esta perspectiva investigativa. Posteriormente, se contextualiza el proyecto del Atlas Nacional de Corea como la herramienta cartográfica que detona la planeación didáctica mostrada en el presente trabajo. Más adelante, se presenta la estrategia metodológica utilizada para el desarrollo de la investigación y la inserción de las incorporaciones tecnológicas. Finalmente, se muestran los resultados obtenidos en el ejercicio de derivación cartográfica, revelándose así, los distintos alcances cognitivos de los participantes.

La perspectiva cognitiva en la cartografía

El estudio de la cognición en la psicología, que se ha planteado el objetivo de explicar la complejidad de la mente humana durante el proceso de aprendizaje, ha transitado por diversas etapas; desde la institucionalización de la

psicología como disciplina científica, hasta la formalización de la psicología cognitiva como rama de esta disciplina. Es a través de los diferentes esfuerzos de teóricos de Piaget, Vygotsky, Bruner y Ausubel que se ha alcanzado a dilucidar el proceso de aprendizaje.

En materia cartográfica, “lo cognitivo” se ha asociado principalmente al concepto de “mapa mental”, el cual fue expuesto inicialmente por Lynch en su obra *The image of the City*, en la que expone que la imagen [de la ciudad] es el compuesto de nuestra percepción, la cual “no es sostenida, sino parcial, fragmentaria, mezclada con otras preocupaciones.” (Lynch, 1960: 2). No obstante, también apareció el término “cartografía cognitiva”, desarrollado por Down y Stea, quienes afirman se trata de

un proceso compuesto por una serie de transformaciones psicológicas a través de las cuales la persona adquiere, codifica, almacena, recuerda y descifra información sobre ubicación y atributos relacionados con los fenómenos ocurridos en su entorno espacial cotidiano [Down y Stea, 1973: 9 en Cervin, 2019: 11].

A partir de ahí, la cartografía cognitiva se erigió como un enfoque más amplio de investigación, promovido por los avances teóricos, así como por el impulso a la cartografía temática, los métodos de representación y el lenguaje simbólico. En virtud de que “la cognición incluye la percepción, el aprendizaje, la memoria, pensamiento, razonamiento y resolución de problemas, y comunicación” (Montello, 2002: 284) la cartografía comenzó a apoyarse de esta perspectiva para indagar acerca del diseño de mapas, la simbolización y la lectura e interpretación, de forma que los profesionistas en cartografía y elaboración de mapas pudieran enriquecer sus representaciones; a su vez, esto derivaría en la facilidad de interpretación de las personas usuarias de éstos.

Contextualización del Atlas Nacional de Corea

A principios de este siglo surge el Atlas Nacional de Corea para mostrar a estudiantes de Corea y del mundo una información integral, confiable y ac-

tualizada de la geografía de esta nación; también para abrir el panorama en cuanto al desarrollo de políticas gubernamentales, dados los cambios que experimenta actualmente el país.

Después de su producción en idioma coreano, dicha obra fue editada y traducida al inglés por geógrafos estadounidenses; posteriormente, el proyecto se amplió a otros idiomas, como el español y el francés para lo cual contactó a profesionales de la geografía. En el caso de la versión en español, los trabajos fueron liderados por la doctora Lim, quien actualmente radica en México y es profesora-investigadora de la Universidad de Colima.

Posterior a la traducción de la obra, se iniciaron las labores de difusión; para ello, se contactó a diversos profesores de geografía en los niveles de educación media superior y superior adscritos a la Universidad Nacional Autónoma de México, a fin que pudieran idear y llevar a cabo planes de clase que pusieran en acción el sentido didáctico del Atlas, al tiempo que sirvieran para fortalecer sus actividades docentes, integrando nuevos ejercicios y ampliando horizontes de conocimiento. En adición, la obra y los resultados de su puesta práctica han sido presentados continuamente en eventos académicos como coloquios, simposios y congresos en materias de Geografía y estudios de Asia.

En cuanto a una caracterización cartográfica, a continuación, se hará uso de los parámetros que poseen los atlas geográficos, aplicando las reflexiones de Véliz y Rosell (2004):

- a) *Formato*: el Atlas Nacional de Corea, en su versión abreviada en español del año 2019 (que fue la utilizada para este trabajo), presenta, tanto en su formato impreso como en el digital, un tamaño de hoja de 297×420 mm, con un total de 156 páginas. La versión impresa es un libro de pasta dura, mientras que la versión digital es un archivo en formato PDF, el cual puede ser descargado desde el sitio web oficial del atlas. Con respecto a dicho sitio, debe decirse que ofrece otra versión digital de un sentido más interactivo para “navegar” entre las secciones y temas del atlas, desplegándose los textos, mapas, figuras y tablas de toda la obra.
- b) *Arreglo secuencial*: la obra bajo análisis está organizada en cinco secciones, a saber: “La Península Coreana y sus naciones”, “Configu-

ración física y patrones de Cambio Climático”, “Actividades Humanas y Medio Ambiente”, “Ecología y Protección” y “La Corea Global”. Bajo este escenario, puede afirmarse que esta obra sigue una visión clásica en el tratamiento de la información geográfica, transitando de los contenidos físicos a lo humanos, pero hace vínculos con temas correlativos de preocupación actual. Un contenido que sale de la secuencia temática anteriormente descrita, pero en la edición de 2019 se erige con singularidad, es el que aborda el tema “Habilidades fundamentales: interpretación y comprensión de mapas”.

- c) *Estructura*: la obra cartográfica aborda cada una de las secciones y temas con tres elementos: el título, un texto introductorio y una representación visual (figura, tabla, gráfica, imágenes, fotografías o mapas). No considera restricciones sobre su distribución en las páginas, pero sí cuida el comienzo de los temas en una página par. Asimismo, es regular que, al final de cada tema, se incluya una sección “Breve interpretación del mapa”, la cual contiene reflexiones y preguntas detonadoras de interés.

En otro sentido, bajo la inspección de los componentes que guían la lectura de la obra cartográfica, ésta presenta al inicio un índice general de las secciones y temas en sus primeras hojas y en la parte final se anexa el índice de mapas, así como el de fotografías.

- d) *Contenido cartográfico*: en la obra se compilan un total de 154 mapas, siete de los cuales son de tipo general y 147 de tipo temático; éstos últimos están elaborados con diversos métodos de representación. En sintonía con las denominaciones propuestas por Salitchev (1979) y Dent *et al.* (2009), se encuentran los tipos siguientes; puntos, densidad de puntos, símbolos fuera de escala, símbolos graduados, símbolos proporcionales, líneas, de flujos, de áreas, fondo cualitativo, cartodiagrama y cartograma.

En cuanto al manejo de la escala, la cartografía presentada en la obra se manifiesta en un formato abierto, abordando diferentes alcances espaciales en diversas dimensiones. Siguiendo una agrupación cognoscitiva por su escala geográfica, las representaciones asumen diferentes rangos de reducción (tabla 1).

Tabla 9.1. *Perspectiva escalar geográfica y cartográfica en el Atlas Nacional de Corea*

<i>Escala geográfica</i>	<i>Rango de escalas cartográficas</i>	<i>Cantidad de mapas</i>
Mapamundis	1:80,000,000-1:155,000,000	7
Región continental de Asia Oriental	1:22,000,000-1:44,000,000	5
Península de Corea	1:2,000,000-1:18,000,000	21
Corea del Norte	1:27,000,000-1:47,000,000	10
Corea del Sur	1:1,500,000-1:8,500,000	95
Territorios internos de Corea del Sur	1:10,000-1:2,000,000	16

Fuente: elaborado sobre la base del recuento y cálculo realizado sobre las representaciones contenidas en el Atlas Nacional de Corea (INIG, 2019).

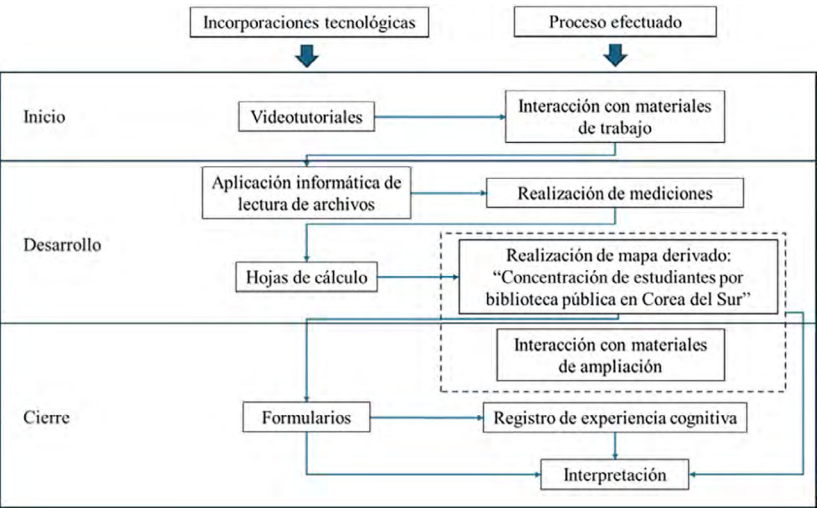
La perspectiva abierta en las dimensiones de los mapas hace que las representaciones abarquen diferentes proporciones de las páginas; en este sentido, se encuentra que un mapa abarca dos páginas de la obra, 18 se insertan a una página cada uno, ocho se extienden entre el 60% y el 80% de la página, 29 entre el 30% y 50% de la página, 81 entre el 15% y el 30% y los restantes 17 mapas ocupan entre el 7% y el 15% de la página.

Estrategia metodológica

Las acciones para el desarrollo del presente trabajo y el cumplimiento de su objetivo se pueden referir siguiendo la ruta de la secuencia didáctica (Díaz-Barriga, 2013), con fases de inicio, desarrollo y cierre, así como identificando los procesos efectuados por las personas participantes en la investigación, quienes interactuaron con las diferentes incorporaciones tecnológicas para solventar la ejecución del ejercicio a distancia (figura 1).

En este punto, conviene destacar que los resultados de este trabajo provienen del registro genuino de los juicios de los participantes, naturalmente subjetivos. Asimismo, aunque esta estrategia fue aplicada en un entorno de clase de la asignatura de Laboratorio de Manejo de Mapas, de la licenciatura en Geografía, sólo doce estudiantes manifestaron querer formar parte de la investigación; por esta causa, exclusivamente con ellos fue posible registrar sus interpretaciones. No obstante, esta circunstancia posibilitó utilizar técnicas investigativas asociadas al grupo focal, que es un método de investigación cualitativa que permite entrar más a fondo en la explicación de los razonamientos.

Figura 9.1. Diagrama metodológico para el levantamiento de experiencias cognitivas



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, el diagrama menciona la interacción con “materiales de trabajo” y “materiales de ampliación”. Estas expresiones deben entenderse en esta indagación como aquellos recursos que proporciona el Atlas Nacional de Corea, en su versión del año 2019, que para este ejercicio fueron seleccionados por su vínculo con contenidos educativos, que fueron el objeto temático de la detonación de las experiencias cognitivas.

Los “de trabajo” (tabla 2), son representaciones cartográficas que proporcionan información para la realización del mapa derivado. Al respecto, Salitchev (1979) menciona que “un mapa derivado es aquel que es resultado de la generalización, al destacar las propiedades esenciales, los rasgos típicos y las particularidades características de los elementos que se cartografían” (p. 180), por lo que la actividad concebida para este trabajo, representa la puesta en práctica de conocimientos cartográficos sustanciales para el aprendizaje de esta ciencia, como la lectura de mapas, la obtención de datos a partir de éstos y la elaboración de las representaciones.

Los materiales de ampliación, por su parte, son aquellos que se seleccionaron del Atlas para que las personas participantes pudieran hacer relaciones y fundamentar su interpretación del fenómeno educativo en Corea

Tabla 9.2. *Clasificación de los materiales para la obtención de las experiencias cognitivas*

<i>Consideración</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nombre del material</i>
De trabajo	Cartografía	"Número de estudiantes por niveles educativos según las unidades administrativas (2014)" "Cambio en las instalaciones culturales públicas (2005-2013)"
De ampliación	Cartografía	"Distribución de la población" "Tasa de fertilidad total" "Tasa bruta de natalidad" "Cambios en la población en edad escolar (2010-2014)" "Cambio en las instalaciones culturales públicas (2005-2013)" "Cambio poblacional promedio anual y regiones atrasadas" "Índice de uso de computadoras y número de puntos Wi-Fi"
	Texto	"La población" "La educación" "La estructura de la población y sus proyecciones" "Las estadísticas vitales" "El estilo de vida y la cultura" "El desarrollo de las comunicaciones y transportes"
	Gráfica	"Pirámide poblacional de Corea (2010)" "Población proyectada por edad" "Número de estudiantes" "Número de escuelas" "Tasa de escolarización"

Fuente: Elaboración propia con base en criterios metodológicos del trabajo.

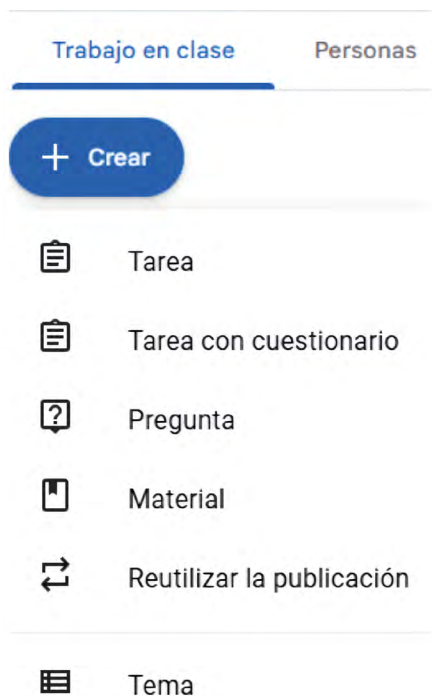
del Sur. Cabe señalar que estos recursos fueron concebidos como sugerencias y no como obligatorios o exclusivos de uso.

Incorporaciones tecnológicas

Para dar cumplimiento a lo anterior, en este apartado del trabajo se indican las herramientas de las que se dispuso: desde la plataforma de Google Classroom o externamente, pero en formatos compatibles, todas ellas pensadas en la resolución de los problemas por la vía digital en el contexto de la educación a distancia.

Como primera consideración, es importante resaltar que Google Classroom fue la plataforma de educación proporcionada directamente por la Facultad de Filosofía y Letras a profesores para gestionar las clases a distancia. Es de esta manera como las incorporaciones tecnológicas se desarrollan en su mayoría desde la plataforma educativa, o bien, en aplicaciones externas, en formatos compatibles con esta.

Figura 9.2. Menú Crear



Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

La plataforma educativa Google Classroom es una herramienta tecnológica para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollada por Google en 2014. En ella es posible crear, gestionar y evaluar clases, además, con las aplicaciones integradas, es posible complementar los cursos o ejercicios, como el del presente trabajo.

Las clases en Google Classroom se organizan en cuatro pestañas generales: “Novedades”, “Trabajo en clase”, “Personas” y “Calificaciones”. En “Novedades” se presenta la información útil de la clase como anuncios hechos por el profesor, tareas, preguntas o materiales publicados. En “Trabajo en clase” se crean y organizan los contenidos del curso. En la pestaña “Personas” se enlistan el o los profesores de la clase, así como los estudiantes inscritos en la clase. Finalmente, en “Calificaciones” se organizan las evaluaciones de los estudiantes.

El ejercicio cartográfico en Google Classroom se organizó de dos maneras: *Material* y *Tarea*. En *Material* se agregaron todos los archivos que se crearon y/o prepararon externamente, que para esta actividad fueron un videotutorial y los archivos de trabajo. En tanto que, las herramientas que se crearon y prepararon en el ambiente de Google Classroom se organizaron en *Tarea*, tal es el caso de la *Hoja de cálculo* y el *Formulario*. Esto permitió, no sólo compartirlas, sino además crear una copia a cada participante para la captura de los datos obtenidos en el ejercicio cartográfico, como se explica en párrafos posteriores.

Para crear el *Material* y la *Tarea*, en la pestaña de “Trabajo en clase” se elige la opción de Crear, como se observa en la figura 2.

Videotutorial

Para la fase de inicio de la secuencia didáctica se elaboró un videotutorial; esta herramienta multimedia recibe el adjetivo de tutorial al ser una guía para los participantes en la resolución del ejercicio cartográfico, ya que éste explica detalladamente el proceso metodológico.

En los primeros minutos del videotutorial se introduce teóricamente a los participantes en la cartografía derivada, así como en el ejercicio cartográfico a realizar (figura 3).

Figura 9.3. Introducción del ejercicio cartográfico

Introducción

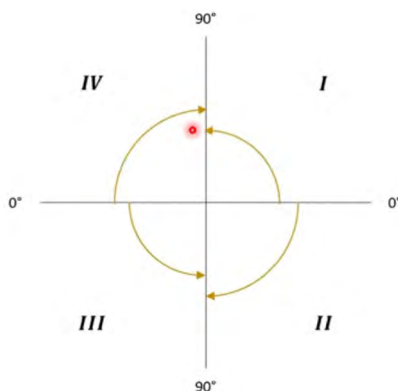
- La derivación cartográfica es un ejercicio integral de la interpretación cartográfica de cartografía primaria, en este caso dos cartodiagramas.
- Se realizará un coeficiente de concentración de estudiantes por biblioteca pública respecto a la media nacional para derivar en la elaboración de un cartograma, empleado para la representación de índices relativos obtenidos mediante el resultado de la división de dos series de magnitudes absolutas calculadas para unas mismas unidades territoriales (Salitchev, 1979).

Fuente: Videotutorial elaborado.

Posteriormente, se desarrollan los pasos metodológicos referentes a la toma de mediciones. Para ello, se partió de la explicación del sistema de medición del *software* Acrobat Reader DC, ya que la configuración inicial de su sistema de medición es particular al hacerlo por cuadrantes y en un rango de 0° a 90° (figura 4). Cabe resaltar que la elección de dicho *software* se rigió por su accesibilidad.

Figura 9.4. Sistema de medición del software Acrobat Reader DC

Medición de ángulos



Fuente: Videotutorial elaborado.

Posteriormente, se explicó la medición y cálculo para la obtención de las variables de interés, desarrollándose el ejemplo para la unidad administrativa de Seúl, como la figura 5 muestra.

En los minutos siguientes se explicaron los siguientes pasos metodológicos en virtud del cálculo y clasificación del coeficiente. El paso metodológico 3 explicó lo referente a la obtención de la variable número de estudiantes por biblioteca por unidad administrativa (figura 6), el paso 4 trató sobre la sumatoria de los valores por unidad administrativa para el cálculo del valor nacional (figura 7), el paso metodológico 5 abordó lo relativo al cálculo del coeficiente (figura 8) y, finalmente, el paso 6 explicó la clasificación de éste (figura 9).

El último paso metodológico del ejercicio cartográfico fue el referente a la elaboración de la representación cartográfica.

Esta herramienta multimedia en formato .mp4 les permitió a los participantes reproducir su contenido las veces que fuera necesario durante su proceso de ejecución del ejercicio cartográfico.

Figura 9.5. *Ejemplo de medición*

Por ejemplo:



Herramienta Distancia
Distancia: 10.88 mm
Ángulo: 61.67°
ΔX: 5.20 mm ΔY: 9.36 mm
Relación de escala: 1 mm = 1 mm
Precisión: 0.01

Ángulo del porcentaje de estudiantes de nivel preescolar en Seúl

$$90 - 61.47 = 28.53$$

Ángulo del porcentaje de estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria

$$360 - 28.53 = 331.47$$

Número total de estudiantes en Seúl

$$1,155,936$$

$$1,155,936 - 360$$

$$? = 331.47$$

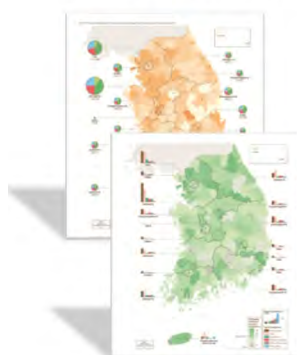
$$(331.47 * 1,155,936) / 360 =$$

1064328,072 estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria en Seúl

Fuente: Videotutorial elaborado.

Figura 9.6. *Ejemplo de medición*

Proceso metodológico (3)



- Obtener la relación de número de estudiantes por biblioteca a través de la operación :

Estudiantes por biblioteca = $\frac{\text{Total de estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria}}{\text{Número de bibliotecas}}$

$$\text{Estudiantes por biblioteca en Seúl} = \frac{1064328,072}{123,836} = 8594,658$$

Fuente: Videotutorial elaborado.

Figura 9.7. Paso metodológico 4

Proceso metodológico (4)

- Obtener los valores del total nacional

Una vez que hemos obtenido los datos para cada unidad administrativa, así como la relación de estudiantes por biblioteca...

Unidad administrativa	Estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria.	Instalaciones bibliotecarias	Número de estudiantes por biblioteca
Seúl	1064328,072	123,836	8594,658
Incheon	234567,788	56,78	4131,169
Busan	46575,854	23,34	1995,537
Ulsan	190389,959	79,08	24065,376
Corea del Sur	1535861,673	286,036	5369,469

Los valores para el territorio nacional serán obtenidos a través de la suma de los valores de las unidades administrativas. Los valores aquí mostrados a excepción de la unidad administrativa de Seúl, son hipotéticos.

Fuente: Videotutorial elaborado.

Figura 9.8. Paso metodológico 5

Proceso metodológico (5)

Una vez que hemos obtenido los datos para cada unidad administrativa, así como la relación de estudiantes por biblioteca...

Obtención del coeficiente de concentración de estudiantes:

$$CC = \frac{\text{Número de estudiantes por biblioteca en Seúl}}{\text{Número de estudiantes por biblioteca para el territorio nacional}}$$

Unidad administrativa	Estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria.	Instalaciones bibliotecarias	Número de estudiantes por biblioteca	Coeficiente de concentración	$\frac{8594.658}{5369.469} = 1.600$
Corea del Sur	1535861,673	286,036	5369,469	-	
Seúl	1064328,072	123,836	8594,658	1,600	

Los valores para el territorio nacional serán obtenidos a través de la suma de los valores de las unidades administrativas. Los valores aquí mostrados son hipotéticos.

Fuente: Videotutorial elaborado.

Figura 9.9. Paso metodológico 6

Proceso metodológico (5)

Coefficiente de concentración	Concentración
Mayor a 2.0	Muy alta
De 1.5 a 2.0	Alta
De 1 a 1.5	Media
De 0.66 a 1	Baja
Menor a 0.66	Muy baja

• Clasificación del coeficiente de concentración

Seúl= 1.6

Fuente: Videotutorial elaborado.

Aplicación informática de lectura de archivos

Derivado del contexto anteriormente explicado, se optó por compartir los archivos de trabajo en formato PDF para su descarga en el *software* Acrobat Reader DC, una aplicación gratuita para visualizar archivos en este formato. Además, su herramienta de *Medir* permite tomar mediciones al documento sin restricción alguna, como se mostró en el videotutorial.

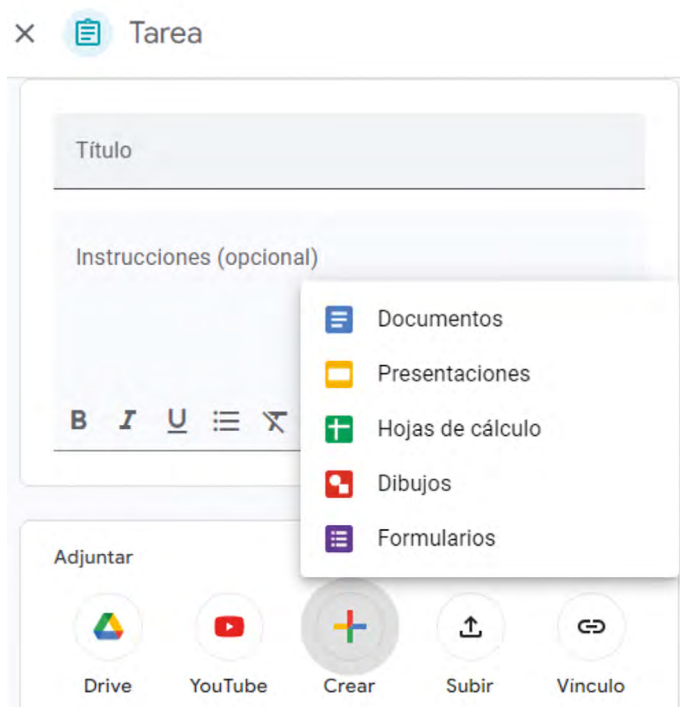
Hojas de cálculo

Como se mencionó anteriormente, la *Hoja de cálculo* se creó desde la plataforma de Google Classroom. Una vez establecida la *Tarea*, a través de las opciones de *Adjuntar* (figura 10).

Cabe resaltar que la *Hoja de cálculo* se configuró por defecto en formato europeo (España) que, a diferencia del formato americano, el separador de miles es el punto y de decimales, la coma. Dicho cambio en el formato de captura de los datos fue notificado a los participantes previamente, mediante la explicación oral del ejercicio en el videotutorial.

La *Hoja de cálculo* diseñada específicamente para el registro de los valores obtenidos por los participantes, se conformó de tres pestañas u hojas: “Datos”, “Hoja 2” y “Resultados”.

Figura 9.10. Opciones de crear

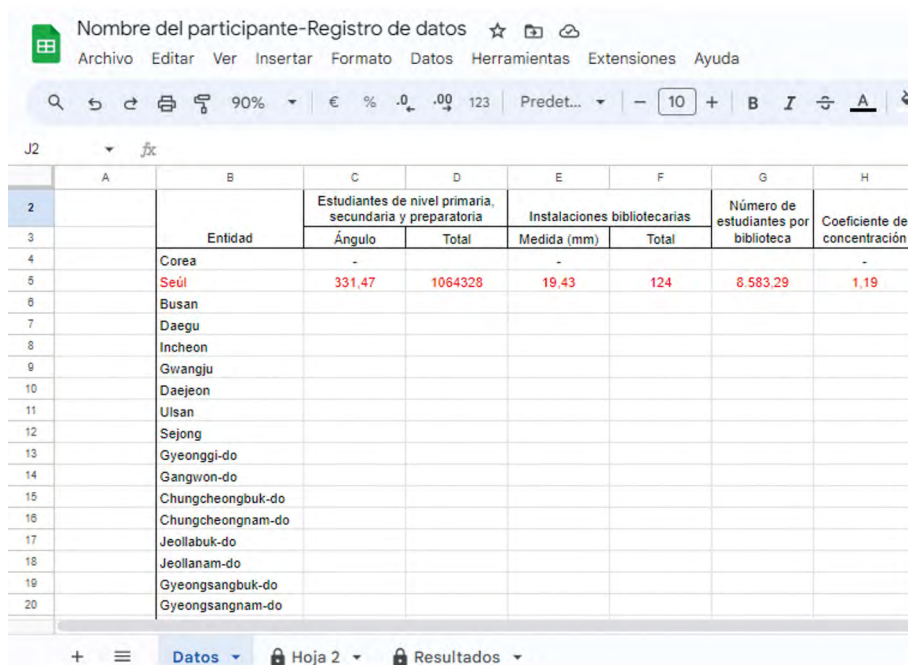


Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

La hoja Datos, destinada específicamente para el registro de los datos de los participantes, presentó una tabla con las unidades administrativas en las filas y las características de éstas en las columnas. En dicha tabla se agregaron los datos obtenidos durante la explicación del proceso en el video tutorial, con el objetivo de recordar a los participantes el formato de captura de los datos (europeo), así como los pasos metodológicos. Es así como las celdas correspondientes a dichos valores fueron llenadas y resaltadas en color rojo. El ejemplo para el ejercicio de educación concierne a la unidad de Seúl, como se puede observar en la figura 11.

Debido a que cada persona realiza diferentes mediciones por el acercamiento que hagan al mapa, por la habilidad que tengan con el manejo del *software* y *hardware*, así como sus particularidades de disposición para el trabajo, las interpretativas y las fisiológicas, se consideró un rango de valores

Figura 9.11. Hoja Datos



2	Entidad	Estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria		Instalaciones bibliotecarias		Número de estudiantes por biblioteca	Coeficiente de concentración
		Ángulo	Total	Medida (mm)	Total		
3							
4	Corea	-		-			
5	Seúl	331,47	1064328	19,43	124	8.583,29	1,19
6	Busan						
7	Daegu						
8	Incheon						
9	Gwangju						
10	Daejeon						
11	Ulsan						
12	Sejong						
13	Gyeonggi-do						
14	Gangwon-do						
15	Chungcheongbuk-do						
16	Chungcheongnam-do						
17	Jeollabuk-do						
18	Jeollanam-do						
19	Gyeongsangbuk-do						
20	Gyeongsangnam-do						

Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

(margen de error) en el que el dato proporcionado por los participantes se pudiera considerar correcto.

Con el objetivo de establecer este rango y obtener un valor medio, se ejecutaron los ejercicios previamente con un acercamiento de los mapas del Atlas de Corea al 600%; sin embargo, también fueron contemplados otros porcentajes de acercamiento (100, 200 y 400%) a fin de considerar mediciones menos precisas, pero que se pueden considerar correctas.

Cabe mencionar que, para el correcto funcionamiento de esta hoja, así como para evitar equivocaciones en la captura de los datos por parte de los participantes a causa de modificaciones inadvertidas, fueron protegidas las celdas de la columna Entidad y la fila de los encabezados de la tabla.

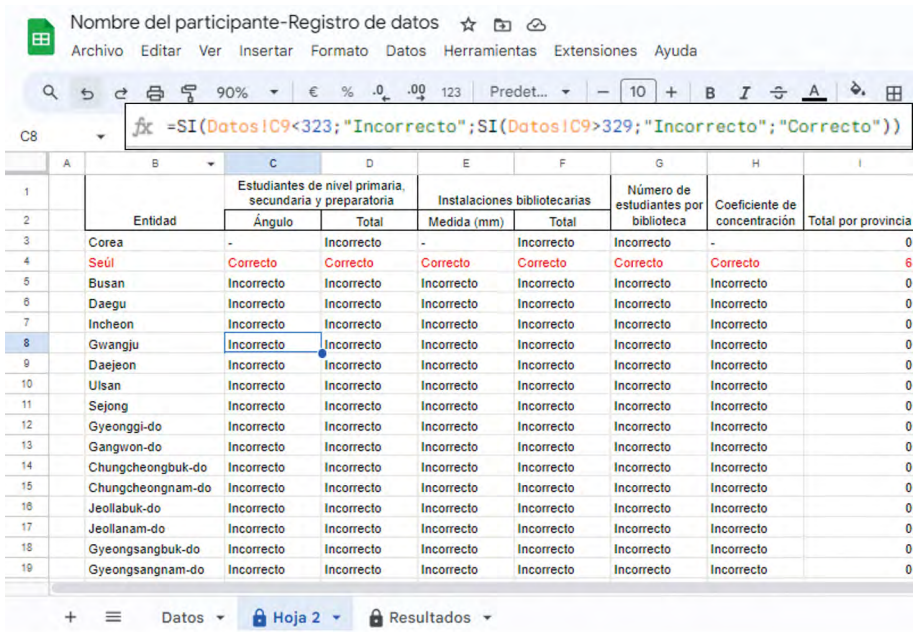
Por su parte, la Hoja 2 se utilizó para la programación de fórmulas condicionales que, refiriendo a las celdas donde los participantes capturaron sus datos de la hoja Datos y considerando el rango de valores establecidos por el margen de error, otorgaron mensajes de Correcto e Incorrecto en la

hoja “Resultados” y evaluando el porcentaje de efectividad en el procedimiento de los participantes, mediante la incorporación de dos columnas más, una para el conteo de los aciertos y otra para la sumatoria de los aciertos.

Las fórmulas condicionales se programaron mediante la función SI, que es una fórmula lógica que utiliza 3 argumentos; la prueba lógica, el valor verdadero y el valor falso.

Por ejemplo, como se observa en la figura 12, la fórmula para la evaluación del valor del ángulo del sector de estudiantes nivel primaria, secundaria y preparatoria, capturado para la unidad de Gwangju en la Hoja “Datos”, condiciona que, si el valor es menor a 323, o bien, mayor a 329 aparecerá el mensaje de “Incorrecto”, pero si se encuentra dentro de tal rango el mensaje de “Correcto”.

Figura 9.12. Fórmula para la valoración de los grados decimales caso Gwangju



Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

Por su parte, el conteo de los aciertos en los datos registrados por unidad administrativa se programó en la fórmula que la figura 13 muestra, en la cual se establece que se contabilizan los textos con el mensaje “Correcto” en

las columnas C a H. Siguiendo el ejemplo, en la figura se resalta el territorio de Gwangju, pero la fórmula es idéntica para todas las unidades administrativas.

Figura 9.13. Fórmula para la contabilidad de datos correctos por unidad administrativa

Nombre del participante-Registro de datos

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

90%

€ % 0.00 123 Predet...

- 10 + B I U A

fx

=CONTAR.SI(C8:H8;"Correcto")

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Entidad	Estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria		Instalaciones bibliotecarias		Número de estudiantes por biblioteca	Coefficiente de concentración	Total por provincia
			Ángulo	Total	Medida (mm)	Total			
1		Corea	-	Incorrecto	-	Incorrecto	Incorrecto	-	0
2		Seúl	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	6
3		Busan	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
4		Daegu	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
5		Incheon	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
6		Gwangju	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
7		Daejeon	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
8		Ulsan	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
9		Sejong	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
10		Gyeonggi-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
11		Gangwon-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
12		Chungcheongbuk-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
13		Chungcheongnam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
14		Jeollabuk-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
15		Jeollanam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
16		Gyeongsangbuk-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
17		Gyeongsangnam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
18		Gyeongsangnam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
19		Gyeongsangnam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0

+ ≡

Datos

Hoja 2

Resultados

Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

Finalmente, para la contabilidad final de los datos por todas las provincias y el promedio de efectividad de la actividad de obtención de datos, se programó la fórmula que en la figura 14 se observa. Ahí se indica que se realice la sumatoria de los valores correctos obtenidos por unidad administrativa y el resultado se multiplique por 100, que es el valor de aciertos y se divida entre 105, que es el número total de valores correctos que la tabla debe tener, tomando en cuenta los valores de la fila ejemplo: Seúl.

Cabe resaltar que la “Hoja 2” fue protegida y ocultada a los participantes a fin de que no pudieran alterar su funcionamiento.

Finalmente, la hoja “Resultados” se compone de dos columnas principales y una tabla resumen (figura 15), en ésta se mostró el porcentaje de efectividad del ejercicio de obtención de datos, a través de referir el valor

Figura 9.14. Fórmula para promediar los datos registrados

Nombre del participante-Registro de datos ☆ 📁 ☁

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

80% € % .0+ .00 123 Predet... - 10 + B I A

I21
$$= \text{SUMA}(\text{I3:I20}) * 100 / (105)$$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
			Estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria		Instalaciones bibliotecarias		Número de estudiantes por biblioteca	Coeficiente de concentración	Total por provincia
		Entidad	Ángulo	Total	Medida (mm)	Total			
3		Corea	-	Incorrecto	-	Incorrecto	Incorrecto	-	0
4		Seúl	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	6
5		Busan	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
6		Daegu	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
7		Incheon	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
8		Gwangju	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
9		Daejeon	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
10		Ulsan	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
11		Sejong	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
12		Gyeonggi-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
13		Gangwon-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
14		Chungcheongbuk-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
15		Chungcheongnam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
16		Jeollabuk-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
17		Jeollanam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
18		Gyeongsangbuk-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
19		Gyeongsangnam-do	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
20		Jeju	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	Incorrecto	0
21									5,71

Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

Figura 9.15. Hoja "Resultados"

Nombre del participante-Registro de datos ☆ 📁 ☁

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

85% € % .0+ .00 123 Predet... - 10 + B I A

K20
$$= \text{SUMA}(\text{I3:I20}) * 100 / (105)$$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Entidad	Datos correctos por entidad						
3		Corea	0	de 3					
4		Seúl	-	-					
5		Busan	0	de 6					
6		Daegu	0	de 6					
7		Incheon	0	de 6					
8		Gwangju	0	de 6					
9		Daejeon	0	de 6					
10		Ulsan	0	de 6					
11		Sejong	0	de 6					
12		Gyeonggi-do	0	de 6					
13		Gangwon-do	0	de 6					
14		Chungcheongbuk-do	0	de 6					
15		Chungcheongnam-do	0	de 6					
16		Jeollabuk-do	0	de 6					
17		Jeollanam-do	0	de 6					
18		Gyeongsangbuk-do	0	de 6					
19		Gyeongsangnam-do	0	de 6					
20		Jeju	0	de 6					

Total de aciertos: 0 de 99
Porcentaje de efectividad: 0,00

+ ☰ Datos 🔒 Hoja 2 🔒 Resultados ▾

Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

arrojado de la sumatoria de la “Hoja 2”, anteriormente explicado, y el cálculo de la razón de porcentaje.

Formulario de respuestas

Al igual que con la *Hoja de cálculo*, una vez establecida la *Tarea*, se procedió a crear el *Formulario* a través de las opciones de *Adjuntar*, dadas por la plataforma (figura 10).

Dicho formulario, diseñado específicamente para el registro remoto de los aprendizajes, interpretaciones y opiniones de los estudiantes, tanto del ejercicio cartográfico como del Atlas Nacional de Corea en calidad de material cartográfico, a través de cinco secciones; “Datos personales”, “Derivación de cartografía temática”, “Interpretación cartográfica”, “Acerca de la cartografía y sus métodos” y “Acerca del Atlas de Corea y sus recursos”. Cada sección con diferentes tipos de preguntas con las que fue posible recabar la información deseada.

La primera sección, con preguntas de respuesta breve y de opción múltiple, recaba los datos de edad, género, escuela de procedencia, área de estudio de los participantes, mientras que con el tipo de pregunta de respuesta larga, los antecedentes cartográficos.

La segunda sección, con preguntas de respuesta de opción múltiple y verificación de casillas evaluó los resultados del ejercicio de elaboración de cartografía derivada y una pregunta de respuesta breve para la justificación de su selección (figura 16).

En tanto que, en la tercera sección se agregaron los vínculos a los “materiales de ampliación” (Tabla 2) a través del tipo de pregunta de casilla de verificación, a fin de que los participantes pudieran revisarlos para su interpretación final, en la figura 17 se muestran 6. Además, con una pregunta de respuesta larga, la cual se configuró para aceptar respuestas de mínimo 850 caracteres, se registraron las interpretaciones de los participantes donde, si dicha condición no se cumplía en la respuesta, no se permitía continuar con el Formulario y, por ende, terminarlo y enviarlo.

Finalmente, la cuarta sección con preguntas de respuesta larga y opción múltiple se registraron los juicios de los participantes sobre el Atlas Nacional de Corea como material cartográfico.

Figura 9.16. Preguntas de tipo opción múltiple y respuesta larga

5. ¿Consideras conveniente la construcción de más bibliotecas?

☐ Sí

☐ No

☐ Tal vez

¿Por qué? *

i

Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

Figura 9.17. Sección "Interpretación cartográfica" del formulario

Interpretación cartográfica - Concentración de estudiantes por biblioteca pública en Corea del Sur

Revisa los siguientes gráficos, mapas y textos que aparecen en estos vínculos hacia el Atlas Nacional de Corea. Los materiales pertenecientes al mismo tema comparten link, da clic en la flecha para encontrarlos.

☐ Mapa de Distribución de la población
(http://nationalatlas.nqil.go.kr/pages/page_1636.php)

☐ Pirámide poblacional de Cora (2010)
(http://nationalatlas.nqil.go.kr/pages/page_1637.php)

☐ Mapa de Tasa de fertilidad total
(http://nationalatlas.nqil.go.kr/pages/page_1638.php)

☐ Mapa de Tasa bruta de Natalidad (2010)
(http://nationalatlas.nqil.go.kr/pages/page_1638.php)

☐ Gráfico de Población proyectada por edad
(http://nationalatlas.nqil.go.kr/pages/page_1638.php)

☐ Gráfico de Número de estudiantes
(http://nationalatlas.nqil.go.kr/pages/page_1641.php)

Con base en el mapa generado y los gráficos, tablas y mapas del atlas. Desarrolla * una interpretación del fenómeno de Concentración de estudiantes por biblioteca pública en Corea del Sur

Tu respuesta

Fuente: Classroom de la asignatura Laboratorio de Manejo de Mapas.

Experiencias cognitivas e interpretación del tema de estudio

A través del procesamiento de cada uno de los componentes del ejercicio cartográfico se revelaron las experiencias cognitivas de los participantes, las cuales se expresan en los párrafos siguientes.

La efectividad en la obtención de datos registrada en las hojas de cálculo fue de 97.81%, dato obtenido automáticamente por la contabilidad de respuestas correctas e incorrectas. Esto significa que los participantes se preocuparon por tener aciertos en las mediciones, así como en el cálculo del indicador de la concentración de bibliotecas públicas. No obstante, al cuestionar específicamente sobre territorios de alto, medio y bajo rango, hubo confusiones: seis de las personas que participaron señalaron correctamente al territorio de alta concentración, once a los de media y seis al de baja. Esto puede relacionarse con uno de los grandes retos de la actividad, señalado por el participante 08, quien mencionó: “[...] ese desconocimiento todavía de las divisiones internas del país de Corea.”

Más retos señalados en la elaboración del mapa se vinculan con asuntos metodológicos, refiriéndose a la medición de los ángulos (participantes 01, 02, 03, 04, 07, 09, 11 y 12); geográfico-cartográficos, que tienen que ver con el traspaso de la información tabulada al mapa, incluidas las resoluciones de simbolismo (participantes 05, 06, 07, 08 y 10) y de medios, que aluden a la resolución de problemas con el *hardware* o el *software* (participante 04).

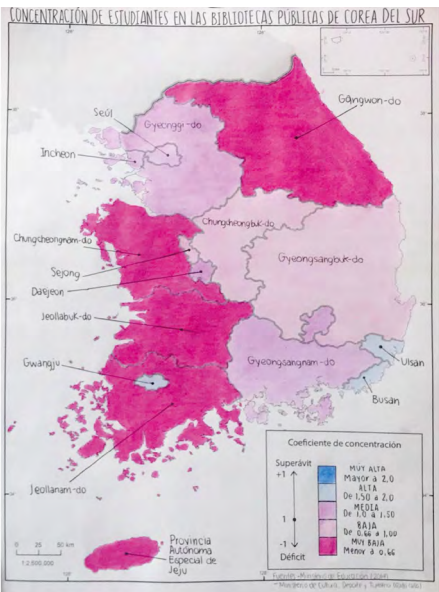
En cuanto a la ejecución de la cartografía, todas las personas se preocuparon por localizar correctamente los territorios de Corea, a fin de asignarles el símbolo de color que eligieron y, aun cuando no se exigió el uso correcto de las reglas de la teoría del color, por el grado de conocimientos que tenían hasta ese momento, cuatro de ellas tendieron, de forma natural, a representar la información en colores secuenciados o un mismo color con diferente valor. Asimismo, la mitad del grupo de enfoque incorporó título o fuente a los mapas base proporcionados y dos participantes, cuyos resultados se muestran en las figuras 18 y 19, cumplieron con todas las características.

Cabe señalar que todas las personas participantes expresaron no haber realizado algún ejercicio similar de obtención de un mapa derivado. Ocho

de ellas expresaron que el mapa les ayuda mucho a tener una perspectiva más clara de la disponibilidad de bibliotecas públicas para los estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria en Corea del Sur; en tanto que las cuatro restantes se expresaron también en sentido afirmativo, pero moderadamente. Por su parte, cuando se les cuestionó si el mapa les otorgaba una perspectiva más clara de las condiciones del sistema educativo en el país, el sentido positivo de las respuestas bajó cualitativamente, siendo que cuatro expresaron “Sí, mucho”; seis se decantaron por “Sí, moderadamente”, uno por “Sí, poco” y uno se expresó negativamente. También se destaca que dos terceras partes del grupo propondrían a los realizadores del Atlas Nacional de Corea que se incluyera un mapa como el realizado. Con estas respuestas, se confirma que el grupo mantuvo el interés en el ejercicio, preocupándose por dar su mejor opinión.

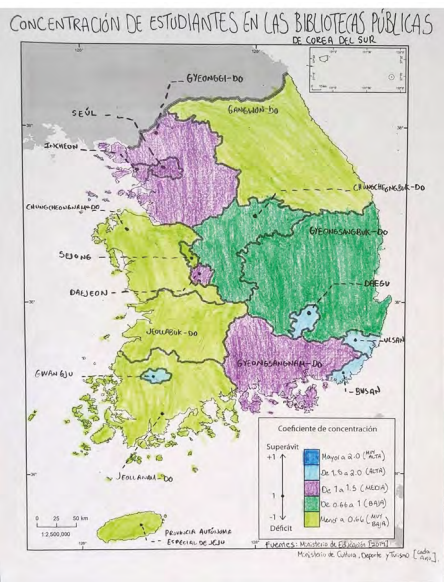
Del análisis meticuloso de las interpretaciones registradas por los participantes, para la explicación que dan al tema de la concentración de estu-

Figura 9.18. Mapa de concentración de estudiantes por bibliotecas públicas en Corea del Sur. Caso: participante 01



Fuente: Cartografía derivada del participante 01, 15 de enero de 2021.

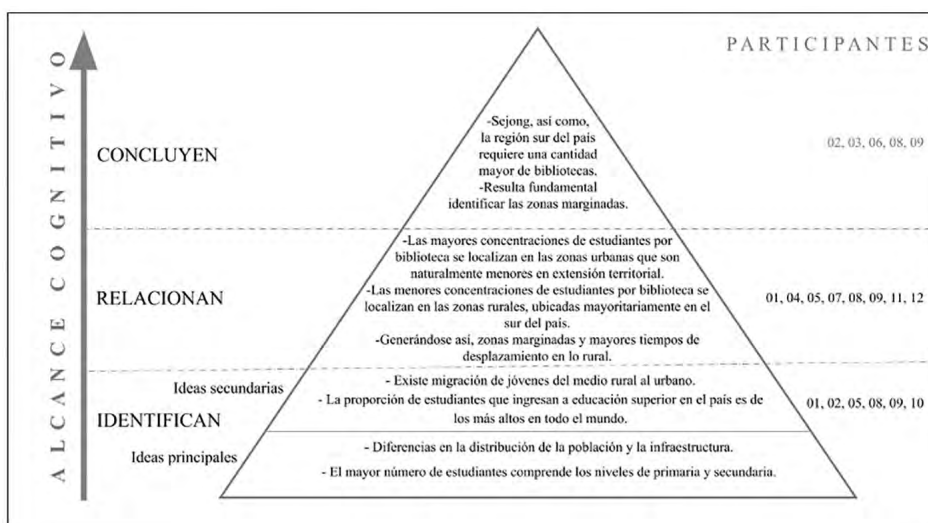
Figura 9.19. Mapa de concentración de estudiantes por bibliotecas públicas en Corea del Sur. Caso: participante 05



Fuente: Cartografía derivada del participante 05, 23 de enero de 2021.

diantes por biblioteca pública en Corea del Sur en su engranaje con otras explicaciones más amplias del contexto educativo, se obtuvo que los participantes presentaron tres distintos alcances cognitivos: identificación, relación y conclusión, como lo refiere la figura 20. En el grado de identificación se hallan reflexiones de seis participantes, en el de relación, de ocho y en el de conclusión, de cinco participantes.

Figura 9.20. Clasificación de las interpretaciones del fenómeno de la concentración de estudiantes por biblioteca pública en Corea del Sur por niveles de alcance cognitivo



Fuente: Elaborado sobre la base de trabajo directo.

En el nivel de identificación, las expresiones se asocian con dilucidaciones generales acerca del comportamiento de procesos en los que se enmarca Corea del Sur o que se manifiestan a nivel mundial, pero no denotan, todavía, la inmersión en el tema; se trata de un primer paso de esclarecimiento de ideas. En el siguiente nivel, el de relación, se expresa un tránsito de las ideas anteriores, así como sus consecuencias; de esta manera, se refinan ideas de comportamiento espacial y se hacen reflexiones particulares aplicadas al entendimiento de los territorios de Corea. Finalmente, en el último nivel de alcance, el de conclusión, los procesos mentales cambian a afirmaciones e incluso sugerencias del manejo del espacio; demuestra que las personas participantes están involucradas en el tema. Es así como se puede afirmar

el grupo de enfoque transitó por los distintos niveles hasta alcanzar el objetivo de aprendizaje del tema que fue enmarcar la concentración de bibliotecas como un elemento más dentro del panorama educativo de Corea y que ello se logró a través de la cartografía.

Conclusiones

En principio, una conclusión relevante de este trabajo es la referente a las incorporaciones tecnológicas que se implementaron para resolver el ejercicio en educación a distancia. Se valora que todas ellas fueron de gran contribución porque están en sintonía con las vivencias diarias de las generaciones actuales; por ejemplo, los videotutoriales, el uso de herramientas en *software* o el funcionamiento de las hojas de cálculo que les proporcionaban retroalimentaciones inmediatas con base en una programación. Así, este ejercicio y otros similares pueden seguirse implementando en modelos de educación a distancia, semipresenciales o a manera de trabajo extra-aula; sin embargo, se valora que un mayor contacto con la persona guía de la estrategia propicia que bajen las indagaciones propias. En este sentido, el seguimiento de la actividad, tal como fue planeada para el modelo educativo a distancia, requiere de una mayor inclinación autodidacta.

Este estudio revela la importancia de trabajar con mapas. Con base en las experiencias cognitivas obtenidas por quienes participaron, se infiere que ahora reconocen a estos documentos como fuente de información, más que como un producto final o una imagen visual. Además, señalan situaciones de aplicación de decisiones con base en el mapa derivado que elaboraron, demostrándose así que este ejercicio cartográfico contribuye con el desarrollo de las estructuras cognitivas.

Dos situaciones deben ser advertidas: por una parte, los alcances cognitivos no se presentaron de manera homogénea en todos los participantes e incluso algunos no lograron el último nivel; por la otra, no se realizaron los mismos vínculos de información con otras partes del Atlas, variando en cantidad y naturaleza. Por este motivo, este estudio puede permitir a los elaboradores del Atlas conocer las distintas ideas que las personas usuarias pueden comprender de la realidad coreana.

Sin embargo, debe ser dicho que los participantes exponen que el Atlas Nacional de Corea, con todos sus elementos, les expuso claramente los procesos y problemáticas abordadas por la presente investigación. Por tal, se sugiere mayor difusión de la obra, como medio de información y como obra cartográfica completa.

De esta manera, se afirma que el Atlas Nacional de Corea es una obra cartográfica satisfactoria para el estudio de la geografía de dicho país, pues mediante sus contenidos temáticos guían al lector hacia el entendimiento de los procesos físicos y humanos. Una prueba de ello son los múltiples recursos mostrados en este trabajo en la Tabla 2, que denotan distintas aproximaciones al proceso educativo y a asuntos correlativos que lo configuran.

Esta obra cartográfica, al difundirse en diferentes idiomas y, por ende, en distintos países, es una referencia para la comunidad internacional de la estructura que debe alcanzar un proyecto que pretende ser difundido a gran escala; asimismo, con ello promueven a la figura de los atlas nacionales como instrumentos vitales de información. Otro asunto de gran relevancia del proyecto es su apertura a la retroalimentación, pues toda obra cartográfica es elaborada para un usuario, específico o general.

El estudio de estas experiencias en la interpretación de mapas representa un paso relevante en la investigación cartográfica pues, como ya se expuso, los elaboradores de mapas deben considerar al usuario final en todo el proceso cartográfico: desde el diagnóstico hasta el uso. De esta forma, el éxito en el aprendizaje de la geografía está en estrecho vínculo con el éxito de la cartografía.

Referencias

- Cervin Reyes, G. (2019). *Elección de una proyección cartográfica mundial para estudiantes de quinto grado de primaria de la educación básica de México*. [Tesis de Licenciatura]. Universidad Nacional Autónoma de México. TESIUNAM.
- Dent, B., Torguson, J., y Hodler, T. (2009). *Cartography. Thematic Map Design*. Mc.Graw Hill.
- Díaz Barriga, Ángel. (2013). *Guía para la elaboración de una secuencia didáctica*. Comunidad de Conocimiento. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%20>

- C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf
- Instituto Nacional de Información Geográfica (INIG) (2019). *Atlas Nacional de Corea*. Edición abreviada. Instituto Nacional de Información Geográfica. <http://nationalatlas.ngii.go.kr/es/index.php>
- Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. MIT Press.
- Montello, D. (2002). Investigación cognitiva del diseño de mapas del siglo xx: Aproximaciones teóricas y empíricas. *Cartografía y ciencias de la información geográfica*. (3). pp. 283-304.
- Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Subdirección General de Inspección Educativa de la Viceconsejería de Organización Educativa de la Comunidad de Madrid. España.
- Salitchev, K. (1979). *Cartografía*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Véliz, A., y Rosell, V. (Comps) (1994). *Atlas Regionales y especiales. Práctica y teoría*-Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba y UAEM.

10. Procesos de formación artística con estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la Escuela de Bellas Artes de Amecameca

BLANCA ESTELA GALICIA ROSALES*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.10>

Resumen

En el presente capítulo, se hace una argumentación reflexiva y crítica que parte de las concepciones de *investicreación* y formación artística (Fuentes, 2017 y 2022), con estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la Escuela de Bellas Artes de Amecameca (EBAA), se construye la concepción de *creador emancipado* a partir de la mirada de (Rancière, 2010 y 2011), en la cual se manifiestan las posibilidades críticas de los estudiantes como productores de prácticas artísticas y de conocimientos, se enfatiza acerca de la singularidad creadora y la sistematización de experiencias estético-artísticas (Galicia, 2020).

El propósito es reconocer la importancia de la escuela como espacio en el que los estudiantes pueden amplificar sus horizontes de formación artística, se considera a la *investicreación* como una metodología (in)disciplinada hacia la producción de conocimientos especializados y el enriquecimiento de las propuestas poéticas desde la complejidad.

El proceder metodológico de esta investigación está situado en la noción de creatividad para la referencia empírica (Castañeda-Reyes, 2020) y en las metodologías *a posteriori* (Borsani, 2014).

* Doctora en Ciencias de la Educación Coordinadora del área de Exámenes Profesionales en la Escuela de Bellas Artes de Amecameca, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-1096>

Hallamos que los estudiantes de la EBAA privilegian la materialización de las obras, para ser presentadas en diversos lugares dedicados a la exposición y la difusión, sin embargo, se invisibilizan los procesos anteccedidos a éstas. Esta mirada se encuentra relacionada con los modos de formación sostenidos por algunos docentes que le dan mayor importancia a la obra acabada que al trayecto vivido.

Introducción

Las Escuelas de Bellas Artes del Estado de México (EBAEM) son instituciones complejas tanto en su estructura como en su organización, debido a que en ellas confluyen docentes con diversos modos de contribuir a la formación artística de los estudiantes, de manera inicial en los talleres, de ejecución en las carreras técnicas y de profesionalización en las licenciaturas de las diversas disciplinas artísticas como Artes Escénicas, Ejecución Musical, Educación Musical, Artes Visuales, Interpretación Dancística del Folclor Mexicano y Danza Clásica (EBAEM, 2024), el reconocimiento de lo anterior, nos acerca a la singularidad de este tipo de instituciones propias del Estado de México.

En este capítulo nos enfocaremos a reflexionar lo que está ocurriendo en el plexo estudiantes-docentes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, en donde encontramos que una mayoría de ellos ingresan a la institución con una mirada centrada en la producción de obras de arte y con la creencia de que, al finalizar la carrera, ellos se convertirán en artistas. La expectativa crece al estar en contacto con algunos docentes quienes contribuyen a su formación artística, posicionándose ante la idea de mostrar las obras en su versión final, las cuales tienen como fin último ser expuestas, exhibidas y/o vendidas, invisibilizando así los procesos acaecidos por el creador para llegar a la materialización de sus ideas.

Esta mirada mimética, reproductiva y técnica del arte, no permite el desbordamiento sensible de la obra frente a quien se encuentra interpelado por ella, es decir del *espectador emancipado* (Rancière J., 2010), de tal manera que la formación de estudiantes tiene posibilidades expansivas, si quienes contribuyen para ello, lo hacen desde una mirada crítica y reflexiva, desde

la cual emerja un *creador emancipado*, que reconozca sus procesos de caos-germen (Deleuze, 2007), es decir, todo aquello que ocurre en el contexto que envuelve al creador, así como al interior de sí mismo y que esto, como parte de la creación, puede ser sistematizado y mostrado como parte de la obra misma y de la producción del conocimiento en las artes visuales. Una minoría de estudiantes mira las prácticas artísticas en este sentido.

Para el abordaje de esta indagatoria se hicieron observaciones a las sesiones de trabajo, así como entrevistas con docentes y estudiantes, considerando la creatividad para la referencia empírica de María del Rosario Castañeda Reyes (2020) y las metodologías *a posteriori* de María Eugenia Borsani (2014), con base en esto, emergió una composición metodológica que nos ayuda a sistematizar y a reflexionar sobre los hallazgos.

Se abordan tres apartados en los cuales se va construyendo el concepto de *creador emancipado* desde la perspectiva de la *investicreación* (Fuentes, 2017 y 2022) y de Rancière (2010 y 2011), en el primer apartado, se realiza una crítica reflexiva acerca de los hallazgos frente a la diversidad de miradas que tienen los docentes de la licenciatura en Artes Visuales de EBAA, con las cuales contribuyen para la formación artística de los estudiantes, mismas que han sido configuradas a lo largo del tiempo, el espacio, las vivencias, las experiencias y los acontecimientos, como aspectos conformadores de subjetividad.

En el segundo apartado, se desarrollan algunas reflexiones a partir de las posturas que han asumido algunos estudiantes de la EBAA en torno a la producción artística como un modo de objetualizar sus ideas para exponerlas, difundirlas y/o comercializarlas. La asunción de esta lógica, hace que se invisibilicen los procesos investigativos y *poiéticos* emanados de sus experiencias, que hacen posible crear, producir conocimientos y contribuir a la sensibilización de quienes tienen contacto con sus obras. Se propone el concepto de *creador emancipado* como opción ante la mirada capitalista de las artes y las prácticas artísticas.

En el apartado tres, se encuentran las consideraciones finales que muestran algunas reflexiones sobre los hallazgos de investigación que nos llevan a la apertura de nuevos horizontes de pensamiento, frente a lo que ocurre con la formación artística y la sistematización de procesos de creación con estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA.

Desarrollo

Los docentes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA y la formación artística

Esta indagatoria, se encuentra situada, en principio, por nuestros sujetos participantes que en este caso son los estudiantes y los docentes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, las relaciones existentes entre ellos, considerando la formación artística, esto implica reconocer los modos de formación devenidos en los estudiantes y las contribuciones de los docentes a ésta, el abordaje fue a partir de entrevistas y observaciones, en ese sentido (Castañeda-Reyes, 2020) plantea que la referencia empírica es el:

ordenamiento que hace el investigador, el estudioso, de una serie de constituyentes diversos y articulados que encuentra, —con un plan de búsqueda flexible— en la vida cotidiana, y que los acota en función de las relaciones, análisis, sistematizaciones que tales constituyentes tienen con las coordenadas en las que sitúa a su investigación [p. 28]

La consideración de esta idea en el trabajo de campo y de su posterior análisis y reflexión, nos permitió acercarnos a docentes de la Licenciatura en Artes Visuales de la EBAA de manera flexible, esto implicó adecuarse a sus tiempos y espacios, a respetar las ideas que nos quisieran compartir y a mantener el anonimato, posteriormente se llevó a cabo la sistematización de lo que se encontró en el campo y para ello se hicieron los ajustes pertinentes sobre la marcha, esto implicó estar en continuo movimiento, por ejemplo: habíamos pactado la observación durante 120 minutos y algunos finalmente no quisieron ser observados y otros ampliaron el tiempo.

Por otro lado, algunos docentes pidieron que la entrevista fuera en la escuela y finalmente cambiaron el lugar; otros no pudieron conceder la entrevista y sólo dejaron que se hiciera la observación, sin embargo, como la idea no era estandarizar los procesos, se tomó la decisión de aplicar los ajustes, ir tomando nota de ello y en el reporte final se tomó la decisión de dar a conocer los cambios (Borsani, 2014), esto significa que “... en tal caso se

trata de una reconstrucción *a posteriori* de la investigación que sólo puede ser explicitada una vez terminada la investigación” (p. 165). La comprensión de esta idea nos llevó a abrir los horizontes de abordaje y uniendo las ideas para la conformación del referente empírico (Castañeda-Reyes, 2020) y la reconstrucción *a posteriori* (Borsani, 2014), pudimos reconfigurar la mirada y hacer movimientos que sólo podrían realizarse para esta investigación.

De este modo, se conformó un grupo de 12 docentes, seis de sexo femenino y seis del masculino, quienes hicieron diversas manifestaciones acerca de la manera en la que contribuyen a la formación de estudiantes, por las características y condiciones con las que se involucran con la institución y después de analizar las proposiciones compartidas hallamos la emergencia de algunas consideraciones importantes (ver tabla 1), en el recorte transitorio que presentamos en este capítulo.

Tabla 10.1. *Docentes participantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA*

<i>Clave de docentes participantes</i>	<i>Identidad sexual</i>	<i>Preparación profesional</i>	<i>Línea de formación</i>	<i>Antigüedad en la ebba</i>
DLAVEBBA-1	Femenino	Doctora	Educación e investigación para las artes	25 años
DLAVEBBA-2	Femenino	Maestra	Artes plásticas (bidimensión)	12 años
DLAVEBBA-3	Masculino	Maestro	Investigación para las artes	18 años
DLAVEBBA-4	Femenino	Licenciada	Danza contemporánea	12 años
DLAVEBBA-5	Femenino	Licenciada	Habilidades digitales	12 años
DLAVEBBA-6	Masculino	Licenciado	Producción artística	27 años
DLAVEBBA-7	Femenino	Licenciada	Habilidades digitales (tetradimensión)	15 años
DLAVEBBA-8	Masculino	Licenciado	Tridimensión y tetradimensión	16 años
DLAVEBBA-9	Masculino	Maestro	Pedagogía de las artes	12 años
DLAVEBBA-10	Masculino	Licenciado	Experimentación sonora	18 años
DLAVEBBA-11	Masculino	Maestro	Artes plásticas (bidimensión)	27 años
LAVEBBA-12	Femenino	Licenciada	Lengua extranjera (inglés)	32 años

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En este cuadro podemos observar algunas generalidades de los docentes, que nos parecieron de gran importancia para contextualizar este estudio, aquí miramos el grado académico, las líneas de formación en donde tienen su mayor carga horaria, la identidad sexual y los años de servicio, decidimos considerarlo así porque los estudiantes manifestaron que estos asuntos son importantes porque influyen en los modos de contribuir a la formación de las y los estudiantes.

En cuanto a las EBAEM, podemos decir que son instituciones públicas del Estado de México que han centrado sus esfuerzos en la formación de profesionales de las artes en sus diferentes licenciaturas, de 2016 a 2018 las EBAEM, experimentaron profundos cambios en su diseño curricular. Como antecedentes tenemos que desde 1996, se ofertó la licenciatura en Artes Plásticas con una duración de 10 semestres, en donde los estudiantes mantenían un perfil de egreso, cuyas pretensiones estaban situadas en el conocimiento de la historia del arte, de las ideas filosóficas, sociológicas, psicológicas y estéticas relacionadas con las artes no obstante, mayoritariamente centradas en los procesos técnicos de producción de obras, que podrían desplegarse en las especialidades de grabado, escultura y pintura que consecuentemente tenían una mayor carga horaria (Departamento de Apoyo a la Educación, 1996).

Es necesario discutir acerca del concepto de *bellas artes* como posicionamiento ontológico, epistemológico y metodológico para la creación artística, desde la mirada de Tatarkiewicz (2001); podemos relacionarlo con la idea ilustrada de la belleza y buen gusto, como dos elementos asociados a lo sofisticado de la aristocracia, con los lujos de la burguesía, en donde lo que configura la sensibilidad de los sujetos, se puede expresar a partir de la hegemonía de las ideas de belleza y buen gusto de las estructuras dominantes, es decir que se asumía como válido lo que un grupo de ilustrados con *gusto exquisito*, determinaba qué se podía ver, exponer, difundir y vender. Esto lo llama Rancière (2009) *reparto de lo sensible*.

Con las ideas planteadas en el párrafo anterior, podemos manifestar que las EBAEM, mantuvieron vigente el paradigma de las *bellas artes* por muchos años, sin modificaciones curriculares, sin replanteamiento de los contenidos, de los enfoques pedagógicos y didácticos, de los modos de producción de las obras y su recepción; esto implicó, una formación anacrónica de estudiantes frente a la emergencia de movimientos estéticos y artísticos, relacionados con otros posicionamientos acerca del arte contemporáneo principalmente en América Latina, no sólo relacionados con la creación y/o materialización de las ideas, sino también con la intervención del espacio en el que se presentaban y difundían las obras.

Es relevante hacer estas consideraciones porque así podemos situar los antecedentes de la carrera de Artes Visuales en 2018 (Subdirección de Edu-

cación Complementaria, 2018), en donde se implementó la reforma a los planes de estudio, que en cierto sentido, tensionan con el concepto de *bellas artes*, dado que expresan la necesidad de dar cuenta de los procesos que acompañan a la creación estético-artística, para no sólo esperar el advenimiento de la obra acabada, para ser expuesta, admirada o quizá vendida, es decir que las obras vayan más allá de su materialidad, Rancière (2010) propone que:

Las obras de arte ... no deben ser agradables. Deben no estar disponibles para el deseo que se dirige a los objetos de consumo. Y es en razón misma de esta no disponibilidad que produce un bien específico. El arte es una práctica del disenso. Es por medio de este disenso, y no por el servicio a una causa, que las obras de arte reciben su cualidad específica y se ligan a un bien exterior: emancipación futura... [p. 120].

La paradoja que brota de estos contrasentidos, tiene dos vías de análisis, la primera de ellas es que según las proposiciones compartidas por algunos participantes de esta indagatoria, podemos ver que algunos docentes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, se asumen con una mirada anclada en la belleza y la perfección, por lo que prefieren contribuir a la formación de estudiantes desde un enfoque técnico en donde los procedimientos *poiéticos*, tienen que ver con la resolución de las obras como un bien material, el cual debe despertar deseos sobre el que mira: quizá un posible consumidor/comprador, ya sea de la obra completa como objeto de consumo o tal vez de la venta de entradas a museos o galerías en donde cada individuo comprador de tickets de entrada, representa el deseo del espectador pasivo que mira y admira la perfección con la que el artista produce en ese bien específico, hablamos más bien de una aceptación de quien recibe una obra pero no la critica, ni dialoga con ella.

Para Tatarkiewicz (2001), existen múltiples maneras de relacionarse con una obra, eso también va a depender del tipo de creador y el tipo de espectador, él lo llama receptor y manifiesta lo siguiente: “al receptor le aporta satisfacción, pero puede también emocionarle, provocarle, impresionarle o producirle un choque...” (p. 63); este tipo de espectador, es un receptor de lo que mira y el artista se puede manifestar complacido cuando quien mira

sus obras queda estupefacto y sin palabras para manifestar lo que lo maravilla.

En la segunda vía de análisis encontramos que otros docentes se sitúan en coordenadas estético-artísticas que se distancian de las artes como reproducción técnica, es decir, proponen que los estudiantes como sujetos éticos, estéticos, poiéticos y políticos, puedan amplificar sus horizontes de producción, implicándose con la realidad circundante para reflexionar críticamente sobre todo aquello que les pasa, e ir buscando los modos de intervenir en los contextos próximos desde lo sensible hacia la emancipación. Esto implica un movimiento estético-político (Rancière, 2011), en donde la perfección y la belleza se desdibujan.

Las vías de análisis antes expuestas, tienen que ver con la perspectiva de formación artística que tienen los docentes de la licenciatura en Artes visuales de la EBAA, debido a que: “El proceso educativo que se realiza en una escuela de arte es complejo, incide en la formación de los alumnos, en las expectativas sociales y en la propia identidad docente” (Parga y Fuentes, 2014, p. 4). Esta idea se encuentra relacionada las proposiciones de sentido que algunos estudiantes compartieron, con las cuales dan a conocer la diversidad de ideas que tienen los docentes para la formación artística.

Algunos de ellos mencionaron que no todos sus profesores implementan las mismas estrategias para llevar a cabo sus sesiones de trabajo: mientras unos docentes dan magistrales clases de tridimensión, enseñando cómo moldear los diferentes materiales para hacer escultura con miras a irse perfeccionando, otros los invitan a involucrarse con el contexto próximo para mirar la realidad y así buscar las posibilidades que tiene el espacio para intervenirlo por la vía de las prácticas artísticas, dejando en segundo plano la técnica para visibilizar la importancia de incidir en la sensibilidad de los espectadores con posibilidades para transformar el mundo.

Es pertinente hacer una pregunta: ¿a quién llamamos creador emancipado? Me parece muy importante hacer algunas consideraciones, al respecto, en el contexto de las *bellas artes* se privilegiaba la figura del *artista*, como aquel sujeto con talentos y dones especiales que puede realizar obras extraordinarias y admirables, que maneja las técnicas y los materiales perfectamente, capaz de desencadenar sentimientos bellos y buenos.

Según el antiguo concepto griego, el arte era una destreza y el artista un profesional que poseía tal destreza. Y a pesar de todos los cambios que dos mil años de historia han supuesto en el concepto de arte, este tema ha permanecido: el arte es la capacidad de producir cosas bellas o impresionantes (Tatarkiewicz, 2001, p. 74).

Este concepto aún se encuentra presente en algunos docentes que colaboran con la formación de los estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, por ello sus prácticas pedagógicas siguen ancladas a la fortificación de las técnicas para resolver las obras, siguen muy preocupados por buscar los mejores espacios en los que se puedan exponer y, más aún, lograr el reconocimiento social que les permita tener un mayor alcance en su difusión.

Una mirada contrapuesta a la del artista es la de *creador emancipado*, para Rancière (2011), el arte en su forma relacional pretende una forma de creación distinta, desligada de la producción de objetos y posicionada ante la conformación de encuentros y situaciones estético-artísticas; aunque parezca demasiado simple, esto produce una ruptura dado que se pone en juego el espacio, no como un lugar de exposiciones, sino como emergencia de espacios problemáticos de transformación, en donde no precisamente se busca la exaltación de objetos/mercancías del arte, por el contrario, se busca un interlocutor para un diálogo sensible.

El *creador emancipado* es disruptivo, contestatario, no se adhiere a las técnicas que el artista persigue, ni le interesa el buen gusto, ni la admiración de los otros, crea prácticas artísticas como rizomas que tienen relaciones profundas entre lo estético/ético/poiético/político, por ello se relaciona con "... el arte crítico, en su formulación más general, se propone concientizar acerca de los mecanismos de dominación con el fin de convertir al espectador en actor consciente de la transformación del mundo... de las consciencias y las situaciones" (Rancière, 2011, p. 59).

Quien crea desde la emancipación se descoloca de las estructuras capitalistas de producción, se manifiesta en una dotación de sentido de lo que se hace, para que quien se encuentre con sus creaciones pueda pensar y crear un significado propio producto de su pensamiento y su sensibilidad; no obstante, parece que algunos docentes de la licenciatura en Artes Visuales en la EBAA, miran a la formación artística desde un enfoque prescriptivo y

técnico; es importante descubrir los horizontes estético-artísticos de los docentes para la formación de estudiantes. En las proposiciones compartidas por los estudiantes participantes, podemos vislumbrar que existen diversas tensiones entre los docentes, pues mientras algunos miran al arte desde un enfoque mimético/técnico, otros profesores los invitan a mirar sus contextos, a indagarlos, a comprenderlos y, en consecuencia, a crear sin compromisos con la perfección, la belleza, el buen gusto, etcétera.

Las tensiones a las que nos hemos referido anteriormente, crean confusiones en los estudiantes, por ejemplo: mientras un docente pide que realicen un dibujo de la figura humana respetando los cánones de entre siete y ocho cabezas como lo hizo Miguel Ángel en el Renacimiento, otros docentes piden que desborden de manera libre el dibujo, sin someterse a las reglas de la perfección, si consideramos que el programa de la Línea de dibujo propone: "...establecer una relación inmediata entre el sujeto y la realidad visual ... introducir al alumno al lenguaje visual como representación del mundo visible..." (Subdirección de Educación Complementaria, 2018, p. 1), es posible que los docentes estén interpretando la línea de dibujo desde diversas lógicas y sentidos y, por ello, coexistan diversas miradas o puede ser que hayan tenido ese acercamiento con los documentos mencionados pero decidan invisibilizarlos y contribuir de otras maneras para la formación de estudiantes.

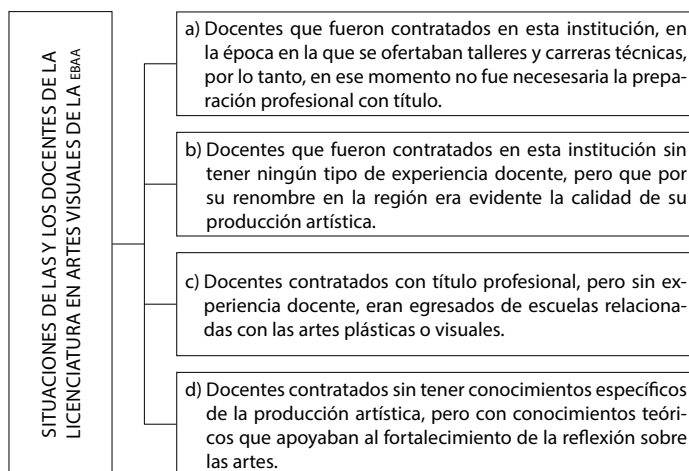
Luis Argudin (2008) plantea que la función que desempeñan las escuelas de artes va más allá de la simple creación técnica que relaciona ciertos modelos de instrucción relacionadas con prácticas y usos de la técnica en favor de la *poiesis*, sin embargo, algunos docentes se sitúan en otros lugares distintos al planteado por el autor. Para Galicia (2021), el asunto se relaciona con el concepto de sentido estético-artístico de los docentes que emerge en el devenir de los sujetos y es producido por la multiplicidad de circunstancias y situaciones que le rodean,

los docentes de arte ... son diferentes, en todos los sentidos: desde el lugar donde viven, su formación artística, sus orígenes, sus prácticas económicas, políticas, artísticas, estéticas y pedagógicas, que le crean una singularidad, también es atravesado por lo político, en tanto que trastoca todo lo que ahí se vive y existe [p. 105]

La idea anterior nos lleva a pensar que es el sentido estético-artístico de los docentes lo que da lugar también a su concepción de formación artística, que le lleva a crear prácticas pedagógicas con las que se involucra con los estudiantes, éstas se relacionan con la interpretación del plan de estudios, con las condiciones reglamentarias de la escuela y con el propio sentido estético-artístico en el que se posicionan. No sólo basta con entender el sistema de las EBAEM, sino cómo los docentes asumen su adscripción al mundo escolar, en la creación de prácticas paradójicas que están condicionadas a la normatividad, pero también al desarrollo de los contenidos temáticos que se les plantean.

Otros hallazgos que se visibilizan en nuestra indagatoria, según algunos estudiantes: tienen que ver con las situaciones referentes a la formación de los docentes, esto relacionado con las instituciones profesionales que contribuyeron a su formación profesional, a sus condiciones laborales y hasta de sus edades, como situaciones que influyen en la manera de contribuir a la formación de estudiantes (ver figura 1)

Figura 10.1. *Situaciones laborales de los docentes de la Licenciatura en Artes Visuales de la EBAA*



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Lo que podemos observar en esta imagen, es producto de las ideas compartidas por los docentes participantes en la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, a continuación amplificaremos las ideas planteadas:

- a) Docentes que fueron contratados en esta institución en una época en la que se ofertaban talleres y carreras técnicas, por lo tanto, en ese momento no fue necesaria la preparación profesional con título, de esta manera encontramos a docentes cuya estancia en la escuela se encontraba combinada con la creación de obras artísticas en distintos lugares, algunas de ellas realizadas para exposiciones personales y producción de galerías.

Ahí lo que se privilegiaba tanto en los talleres como en las carreras técnicas, era el modo técnico de producción que se veía reflejado en la materialización de obras que serían expuestas en ferias de arte o tianguis artísticos.

En el caso de estos docentes, no había sido necesaria la continuidad de su preparación profesional sino hasta la llegada de la licenciatura en Artes Visuales en el año 2006, cuando para poder dar clases en la licenciatura era necesario tener un título profesional, lo cual obligó a estos docentes que anteriormente habían sido contratados sin la necesidad de profundizar su preparación profesional, para que ahora hicieran un cambio en sus prácticas para dar clases en la licenciatura en Artes Plásticas o de lo contrario, quedarían solamente ubicados en talleres.

Nuevamente existen nuevas rupturas cuando en el año 2018 se incorpora la licenciatura en Artes Visuales y queda atrás la licenciatura en Artes Plásticas, porque nos lleva a la confrontación del concepto de *bellas artes* con el concepto de prácticas artísticas que implica otras asunciones que se ven constreñidas por la comprensión conceptual de las nuevas maneras de hacer en las artes, pero también de sistematizar los procesos de producción que nos llevan no sólo a pensar en la producción como fin último, sino la manifestación de los procesos vividos antes de que las obras sean terminadas, esto implica una mirada desde la *investicreación* (Fuentes, 2017 y 2022), en donde la investigación y la creación devienen en el mismo trayecto, sin que exista una separación técnica entre los procesos de investigación y los procesos de materialización de las obras, es más, ante la posibilidad de que existan obras de carácter efímero, disruptivo, no bello.

Incluso de la llegada de nuevos conceptos como el *artivismo* en el cual no sólo se asume al creador como hacedor de una obra, sino también ante la

posibilidad de la asunción de un posicionamiento estético-político en el que se manifieste un creador emancipado dirigido a espectadores emancipados, como lo plantea Rancière (2009).

- b) Otros docentes compartieron que fueron contratados en esta institución sin tener ningún tipo de experiencia docente, pero que por su renombre en la región era evidente la calidad de su producción artística, que hizo que aún sin tener alguna profesión o carrera profesional en las artes plásticas o visuales fueron contratados, por el simple hecho de saber cómo se podían realizar obras, que era finalmente la idea de cursar un taller o una carrera técnica.

Sufrieron una confrontación cuando se abre la licenciatura en Artes Plásticas porque al no tener estudios profesionales relacionados con la producción, se les dificultó impartir las nuevas asignaturas y materias con las cuales no sólo se habla de la producción artística, sino también de conceptos relacionados con estética, sociología, psicología, historia y otras disciplinas relacionadas.

Hubo un desajuste nuevamente a la llegada del cambio de carrera de Artes Plásticas a Artes Visuales, algunos docentes tenían otras formaciones que no se relacionaban directamente con las carreras artísticas, entonces hubo necesidad de emprender trayectos formativos que los reviraron para tomar licenciaturas relacionadas con las artes visuales, pero hubo también quienes tenían otras carreras que no estaban relacionadas con estas áreas y tuvieron la oportunidad de tomar talleres, cursos y diplomados con estas nuevas miradas de las artes, que les permitían interactuar de otros modos y con otras perspectivas que contribuyeran a ir comprendiendo los conceptos de artes y prácticas artísticas, de artista y creador de artes plásticas, imbricado con artes visuales, de obra y creación.

Asimismo, buscar la mirada de lo multidisciplinario e interdisciplinario, que rompía con el pensamiento disciplinario, también la emergencia de nuevos conceptos como el de *investicreación* (Fuentes, 2017 y 2022), imbricados, en los cuales se visibilizara todo el trayecto que sigue un creador y que da lugar a una idea.

- c) Otro de los hallazgos importantes, fue que los docentes se incorporaron a la licenciatura en Artes Visuales con título profesional, pero sin experiencia docente, es decir, que venían egresados de escuelas relacionadas con las artes plásticas o visuales, sin embargo, nunca habían tenido contacto con la docencia, por lo tanto, se podría considerar que tenían conocimientos teóricos y prácticos para llevar a cabo su contribución a la formación profesional de los estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la escuela de EBAA, pero se veían limitados de los elementos necesarios para interactuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje de las artes y las prácticas artísticas.

De cierto modo, ellos veían muy diferente la manera en la que se realizaban ciertas consideraciones sobre los asuntos de la producción, fue entonces que algunos de ellos decidieron emprender algunas estrategias de formación que les permitieran relacionarse de modo más específico con la docencia en artes, algunos de ellos decidieron estudiar otras licenciaturas, maestrías o doctorados relacionados con la educación y éstas sirvieron de base para ir comprendiendo los procesos pedagógicos y didácticos en el ámbito de las artes.

Estos casos fueron de docentes que se incorporaron a la carrera ya en la última parte de la licenciatura en Artes Plásticas y en la primera parte del surgimiento de la carrera de Artes Visuales.

Para involucrarse en la licenciatura en Artes Visuales en tiempos recientes, los docentes plantearon que para ellos sí hubo exigencia de tener un título profesional con cédula para convertirse en docentes, porque la normatividad vigente en el Estado de México para la contratación de personal en las EBAEM, había sido tener una carrera profesional relacionada con el perfil de artes visuales.

- d) Docentes que se incorporaron a la carrera tanto de Artes Plásticas como Artes Visuales, no tenían conocimientos específicos de la producción artística, pero sí poseían conocimientos teóricos que apoyaban al fortalecimiento de la reflexión sobre las artes.

Es por eso que fueron contratados para fortalecer ese campo, a través de conocimientos como filosofía, antropología, estética, economía, historia, sociología, etcétera. Estos profesores se convirtieron poco a poco en personal docente que tuvo la necesidad de incorporarse también a trayectos formativos que les fueron abriendo el panorama de las áreas artísticas, para comprender la producción y sus modalidades técnicas y reflexivas; de esta manera se buscaba contribuir a la formación de estudiantes desde su situación particular.

Estos hallazgos que hemos planteado anteriormente nos manifiestan la relevancia de reconocer que gran parte de la formación artística (Fuentes, 2017 y 2022) de estudiantes tiene que ver con las concepciones y las asunciones de los docentes frente a los procesos pedagógicos y didácticos que se llevan a cabo en las EBAEM.

En nuestro caso, específicamente estamos hablando de lo que ocurre en la Escuela de Bellas Artes de Amecameca y, por supuesto, de lo que puede influir en la formación de estudiantes frente a las posiciones teórico-conceptuales, investigativas y de creación, que de alguna manera tienen que ver también con la formación de los docentes encargados de las diversas líneas de formación para poder implicarse con las líneas del Plan y Programa de Estudios de la licenciatura en Artes Visuales de las EBAEM como la de dibujo, la de producción audiovisual, la teórico-histórica, la de transdisciplina, la de investigación, la pedagógica, la de segunda lengua y la de tecnológica.

Los movimientos reconfigurantes aparecen como una necesidad, de hecho, en la reflexión de los hallazgos anteriores encontramos, que los docentes tuvieron un inicio al incorporarse a la docencia en la EBAA, quizá contratados para impartir sólo talleres y aportaciones a las carreras técnicas; por ello algunos pudieron incorporarse sin necesidad de tener un título, otros ingresaron a la institución sólo por tener reconocimiento y talento para realizar obras y al ir transitando por los cambios que se han vivido en la carrera, cuando pasa de Artes Plásticas a Artes Visuales, se hace necesario poseer el título y algunos docentes comenzaron a estudiar para obtener el título y continuar laborando.

Otros docentes fueron contratados en el tiempo en el que se implementó el cambio de la carrera técnica a licenciatura, entonces enfrentaron la exigencia de tener un título profesional, no obstante, los docentes no tenían

experiencia pedagógico-didáctica, por lo cual algunos tuvieron que hacer un trayecto formativo en este sentido, que los apoyara a llevar a cabo su labor frente al grupo de licenciatura.

También se visibilizó como otros compañeros fueron contratados porque tenían conocimientos en el área teórico-conceptual, pero no tenían experiencia con las artes y las prácticas artísticas, fue entonces que tuvieron la posibilidad de involucrarse con los modos de creación y con la creación misma para lograr una mayor implicación con los campos del arte encomendados.

Es relevante llegar a esta parte de la reflexión planteando que el sentido estético-artístico de los docentes (Galicia, 2021), de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, es complejo y aquí sólo hemos hecho un recorte de los hallazgos, en el que se plantean sólo algunas situaciones que influyen en la formación de estudiantes, es relevante reconocer que existen y otras más que no alcanzamos a abordar aquí.

Las relaciones que surgen entre docentes y estudiantes, motivo de esta indagatoria, nos dejan pensando en nuevas ideas que brotan en el cambio de tiempos, de espacios y de condiciones. Según las proposiciones compartidas en este estudio, se marca un acontecimiento que cambio la mirada y las condiciones para estudiar y para laborar que fue la pandemia por COVID-19 que reformó y reconfiguró el sentido de lo que se hace en la EBAA.

Los estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA: de la mirada mercantil a la creación emancipada

Los estudiantes son importantes en la comunidad escolar de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, pues ellos son quienes tienen contacto directo en el día a día del hecho educativo, la formación artística (Fuentes, 2017 y 2022) y el sentido estético-artístico (Galicia, 2021), con el que los docentes se involucran con ellos para la conformación de modos de ver y sentir ante las prácticas artísticas.

Cabe destacar que se planteó el trabajo de campo y, para ello, optamos por conversar e invitar a todos los estudiantes por cada grado y grupo; no obstante, sólo logramos la participación de ocho estudiantes, dos por cada

grado, en principio se había pensado en que fuera un masculino y un femenino por grupo, pero no resultó así, los estudiantes fueron entrevistados y todos los participantes pidieron el anonimato, el registro de las entrevistas sólo se hizo con la grabación de voz y haciendo algunas notas en el momento del encuentro, a grandes rasgos, podemos ver el siguiente panorama (ver tabla 2).

Tabla 10.2. *Estudiantes participantes de la Licenciatura en Artes Visuales de la EBAA*

<i>Clave de participación</i>	<i>Identidad sexual</i>	<i>¿Tenías conocimientos de artes visuales?</i>	<i>Semestre que cursa</i>
ELAVEBAA-1	Femenino	No	1er. semestre
ELAVEBAA-2	Femenino	No	1er. semestre
ELAVEBAA-3	Femenino	Sí	2do. semestre
ELAVEBAA-4	Masculino	No	2do. semestre
ELAVEBAA-5	Femenino	Sí	3er. semestre
ELAVEBAA-6	Masculino	No	3er. semestre
ELAVEBAA-7	Femenino	No	4to. semestre
ELAVEBAA-8	Masculino	No	4to. semestre

Fuente: Creación propia, 2024.

El propósito de este apartado, es reflexionar acerca de los modos en los que los estudiantes se imbrican con el mundo de la vida como un modo inicial producido desde las costumbres, los arraigos culturales y la cotidianidad, no obstante, a medida que van experimentando, viviendo y aconteciendo en contextos de investigación, brotan líneas de fuga en donde surgen imágenes en las que se manifiesta la creación como plexo entre territorialización, desterritorialización y reterritorialización (Deleuze y Guattari, 2002).

Derivado de un análisis crítico y reflexivo de lo que ha ocurrido a lo largo de la experiencia que se ha tenido como docente a cargo de diversos seminarios, cátedras y clínicas en las licenciaturas en Artes Plásticas y Visuales, de las experiencias como coordinadora de la Sección de Exámenes Profesionales en la Escuela de Bellas Artes de Amecameca y también como investigadora educativa con énfasis en las artes y las prácticas artísticas, desde ese plexo experiencial, nos hemos dado cuenta que tanto los estudiantes, como egresados y pasantes de la licenciatura en Artes Visuales, enfrentan problemas relacionados con los modos de producción, sistematización de procesos y materialización de las ideas emanadas en los procesos creativos.

La profesionalización de las artes y las prácticas artísticas en las Escuelas de Bellas Artes del Estado de México (EBAEM) con el nacimiento de la licenciatura en Artes Visuales (Subsecretaría de Educación Básica, 2024) tiene como objetivo la formación de sujetos con potencial creativo que busquen sistematizar procesos de producción que potencialmente pueden desencadenar en diversos frutos estético-pedagógicos, es decir en modos *bidi*, *tridi* y tetradimensionales con diversos sentidos y significados que buscan trastocar la sensibilidad de los otros con posibilidades transformativas en su devenir continuo y constante.

Los estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, acontecen ante procesos de creación, desde la mirada de la producción en el contexto de las detonaciones de ideas, las cuales están situadas en el mundo en el que viven y experimentan, en donde se va conformando su subjetividad.

Por otro lado, el mundo posible que los hace asumirse como sujetos creadores con diversas maneras de posicionarse ante lo que les va pasando y sus mudanzas de sentido, que implica la reflexión de sus realidades sedentarias y la asunción de otros modos que les obliguen a romper las tradiciones, las normas y las creencias como procesos de subjetivación (Deleuze y Guattari, 2002) y (Rancière, 1996), en donde sus deseos y no los de los otros sean lo que desborden su potencial para el nacimiento de creaciones estético-artísticas, en las que se puedan mirar los procesos de producción de ideas desde los cuales han reconfigurado su subjetividad y sus prácticas en el mundo de la vida que permitan transformarlo.

Los procesos de sistematización de los actos creativos, no aparecen separados de lo que se va experimentando y aconteciendo en los lugares y espacios en los que se deviene creador emancipado con sentido estético-artístico (Galicía, 2021), sin embargo, se invisibilizan cuando la obra aparece como por *arte de magia*, en la galería, en el museo, en el espacio público y las redes sociales, para Irma Fuentes (2022), existe una posibilidad en la perspectiva de la *investicreación* en la que se:

[...] aglutina el desarrollo de la investigación y la creación artísticas como procesos de acercamiento, por lo que se nutre de testimonios, experiencias, referencias y procedimientos. Si bien se reconoce la diferenciación de campos

específicos y formas de proceder, hay una constante en su evolución, producción, difusión y legitimación [p. 19].

Si esto es así, entonces podemos decir que no sólo es importante mirar la obra en la *versión acabada*, sino también dar cuenta del proceso que siguió el sujeto creador para *gestar* una idea y en ocasiones llegar a su materialización; en las artes visuales, como en otras prácticas artísticas, mostrar este proceso también forma parte del proceder estético de lo que se crea, por eso al intervenir un espacio público, los que entran en diálogo con las obras, también entran en diálogo con quienes las crean y, por supuesto, con sus procesos.

Reconocer lo que ocurre con los creadores, “...es indispensable, pero no sólo su voz, también su imagen, su movimiento, sus obras y sus ideas, sus memorias y sus huellas...” (Fuentes, 2022).

Resulta de gran relevancia dar cuenta de lo que ocurre con los estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, quienes se enfrentan a la preparación del examen profesional para la obtención del título del grado académico en donde se tiene que proponer una obra o una serie de obras y dar cuenta de sus procesos. Ellos se encuentran ante una disyuntiva: por un lado, proponer obras emergentes desde la reproducción de lo que les rodea y que tenga un lenguaje visual desde la simplicidad, anclado a las estructuras de pensamiento de los otros y de las maneras de comprender la realidad circundante, es decir desde su subjetividad. En cuanto a la materialización de sus obras tienden a reproducir técnicas y busca los lugares establecidos para presentarlas.

Por otro lado, otros estudiantes presentan propuestas cuyo fin es visibilizar la complejidad de las prácticas artísticas, mostrar aquello de lo que no se habla, mostrar lo irreverente, lo disruptivo, lo contracultural, intentando por esa vía mostrar sus procesos de subjetivación que dan cuenta de lo vivido, lo leído, lo escuchado, lo observado, lo analizado y lo sentido, buscando las intervenciones en los espacios fuera de los lugares establecidos, hacen ruptura de las técnicas y en ocasiones crean otras.

En ambos casos a los estudiantes se les dificulta dar a conocer sus procesos para llegar a la producción de las ideas estético-artísticas, debido a que tienden a enfocarse en el *hacer técnico*, pero no así en su devenir como

sujeto creador, es decir en lo vivido, experimentado y acontecido para llegar a la propuesta artística, esto tiene que ver con la falta de conocimiento sobre una posibilidad metodológica en donde exista, al mismo tiempo, la investigación y la creación, sin separarlas, sin encontrar en los trabajos una investigación primero y luego la influencia de esa investigación en sus obras, en contraposición, se trata de hacer un proceso de *Investicreación* en el que por medio del diálogo metodológico se pueda ir haciendo, aprendiendo, comprendiendo, sintiendo y creando (Fuentes, 2017).

La subjetividad como modo sedentario y la subjetivación como modo nómada, se relacionan con el sentido y significado que le otorga el creador a sus procesos y a sus obras, si bien no se puede desprender de lo que le rodea dado que vive y convive en su cotidianidad, entonces no puede desconocerla, sin embargo, tiene la opción de encontrar maneras de criticar, reflexionar, pensar, dismantelar y desarticular todo aquello que no desea para sí mismo desde su formación artística (Galicia, 2020), aunque esta formación no sólo está en sus manos, sino también es un compromiso de los docentes que laboran en la EBAA para contribuir a la apertura del horizonte de formación (Honoré, 1980) y (Gadamer, 1999).

Las escuelas de formación artística y los docentes que contribuyen a la formación de estudiantes pueden generar prácticas artístico-pedagógicas (Galicia, 2021) y de acompañamiento que los coloquen ante las rupturas de sentidos y significados con los que se relacionan en su cotidianidad, estas rupturas exigen descolocamientos, es decir, movimientos paradójicos del devenir (Deleuze, 1994), en donde algo existe, pero a la vez ya no existe porque se rompe y deja todo atrás, esto no quiere decir que ya no exista como tal, sino que existe, pero al no reconocerse en ello, cambia el sentido y eso hace que ya no sea lo mismo, en ese momento pasa a significar otra cosa distinta para el creador emancipado.

Un ejemplo de ello, es la contaminación ambiental: en el vecindario en el que vive el estudiante, se padece un problema con el servicio de limpia, que no recoge la basura en tiempo y forma. Muchos pobladores de ese barrio la van a tirar a un río cercano, eso lo han hecho por muchos años y lo han normalizado. El estudiante lo ha vivido como un acto cotidiano y no se ha dado cuenta que eso representa un problema de salud pública y de deterioro ambiental. Si ese estudiante emprendiera un proceso de *investicreación*

en donde observa, entrevista, registra, sistematiza y crea una idea estético-artística en donde busque la sensibilización del vecindario, es probable que su sentido mude de lugar y pueda incidir en las sensibilidades de los otros, para no continuar tirando la basura, las salidas pueden ser muchas y muy variadas: el performance, la videoinstalación, la intervención del espacio público, el videoarte, etc. La visibilidad de esto, puede hallarse en la implementación de los procesos de *investicreación* que imbrican a los estudiantes con el diálogo en complejidad (Fuentes, 2017).

Para Deleuze y Guattari (2002), estos movimientos tienen que ver con tres conceptos hallados en su obra *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*, la territorialización que se refiere al lugar que ocupan los sujetos en su contexto, en el que adoptan y sedentarizan modelos de vida hallados en su proximidad social; la desterritorialización que puede entenderse como la necesidad de movimiento debido a la incomodidad que le provoca ese territorio, del cual busca su salida misma que puede ser alejándose físicamente, ideológicamente o prácticamente, y la reterritorialización que es un proceso de regreso al territorio inicial, sin embargo, ese hipotético regreso va acompañado de mudanzas de sentido y significado, en donde buscan que otros más se desterritorialicen para hallar una posibilidad transformativa. Los docentes de las instituciones de educación superior pueden crear prácticas artístico-pedagógicas (Galicía, 2021) desde estos lugares.

Desde esta perspectiva, encontramos que algunos estudiantes con sensibilidades nómadas tienen la urgente necesidad de luchar por la desterritorialización (Deleuze & Guattari, 2002), el despliegue, la ruptura y el surgimiento de creaciones estético-artísticas descolocadas del concepto tradicional de arte en el que se enfatiza el orden, la moral, la norma, la técnica, lo bueno y bello.

Algunos docentes que contribuyen en la formación artística (Galicía, 2020) de los estudiantes de educación superior, presenta ciertas complicaciones cuando ellos sienten que sus escuelas y profesores, les impiden desarrollar su potencial creativo, porque realizan prácticas áulicas que no les permiten involucrarse con otras realidades circundantes, y eso contiene la creación y no la desborda porque no se problematiza el arte, sino que solamente se reproduce (Fuentes, 2017).

En algunos casos, quienes estudian artes visuales, no limitan su formación al aula, sino que buscan nuevas experiencias y acontecimientos fuera de la escuela y en otros lugares alejados de las prácticas establecidas, algunas veces acompañados de sus profesores, quienes buscan que los vacíos de la escuela se puedan solventar en otros lugares y en otros tiempos diferentes, todo ello produce nuevas subjetividades y, por lo tanto, un proceso de subjetivación relacionado con la voluntad en devenir.

Por esta razón, algunos estudiantes que siguen el camino alternativo de la formación artística fuera de la escuela, suelen romper lo establecido, de tal suerte que sus creaciones son vistas como rebeldes y disruptivas (Rancière, 2010), sin embargo, desde el punto de vista estético-artístico (Galicia, 2021) son aquellas que pueden lograr cambios en la sensibilidad de los sujetos que interactúan con sus obras.

Esto podría significar la apertura de una nueva dirección en la formación artística (Galicia, 2020) como diálogo entre generación y producción. Nos atrevemos a incursionar en la formación por un camino alternativo, en el que para romper lo establecido, también hay que investigar, crear y generar un plexo de conocimientos en el que se sistematice, escriba, difunda y oriente a otros en la diversidad, diferencia y singularidad de los modos de producción (Fuentes 2017 y 2022) como acontecimientos únicos e irrepetibles que desterritorialicen y reterritorialicen al sujeto creador (subjetivación) y lo muevan a una nueva subjetividad que no permanecerá intacta, sino que continuará en constante movimiento hacia la reconfiguración. Desde esta perspectiva Deleuze (1994), discute la trascendencia de los acontecimientos:

Los acontecimientos son singularidades ideales que se comunican en un sólo y mismo acontecimiento; tienen además una verdad eterna, y su tiempo nunca es el presente que los efectúa y los hace existir... destituir las esencias para sustituirlas por los acontecimientos como fuentes de singularidades. Una doble lucha tiene por objeto impedir cualquier confusión dogmática del acontecimiento con la esencia, pero también cualquier confusión empirista del acontecimiento con el accidente [Deleuze, 1994, p. 73].

Cualquier persona afectada por un evento estético-artístico, puede crear un modo de existencia continuo y cambiante ante las fuentes de creación y

conciencia características de quienes crean arte y prácticas artísticas. En este último enfoque, vemos que no se trata de una idea de producción comercializable sino, por el contrario, una idea productiva que se expresa y emerge de otras formas de entender, de un mundo diferente a aquel en el que existe, para elevar y desbordar la conciencia, ésta habitualmente emerge del mundo de la vida con sus límites, espacios y reglas establecidas, pero que sólo a partir de una crisis dejada por un acontecimiento, que es en sí mismo doloroso (Deleuze, 1994) puede surgir algo nuevo, eso en sí mismo es doloroso, produce crisis y por tanto desterritorialización y reterritorialización, y su ausencia es una comprensión nueva o radical de su contexto.

Los docentes que contribuyen a que los estudiantes de artes visuales puedan ir viviendo estética y artísticamente, pueden pensarse más allá de un horario de clase, de crear sus propios procesos de formación artística, pero eso significa abrir, romper, herir, ser excluido, incomprendido, sólo así es posible el surgimiento de la formación que Kant (1784 [2013]) describió como la *mayoría de edad*, que presupone un pensamiento independiente. Esta condición es compleja porque fomenta un alejamiento constructivo del orden establecido, en general, las posibilidades creativas como la formación significan separarse de fuentes externas de creatividad para dejar espacio a la *autopoiesis* en el sentido de devenir.

El sentido estético-artístico (Galicia, 2021) nos lleva por diversos caminos para intentar comprenderlo incluso por momentos se aleja del mundo de la vida para situarse en el mundo de la interpretación ficticia y sensible, por tanto, la formación tiene una relación con lo inacabado e infinito, y los humanos como posibilidades. No se trata precisamente de ser, sino de devenir, porque esto significa voluntad y deseo Gadamer (1999) y Honoré (1980).

En la formación de los estudiantes de artes visuales, se puede buscar espacios más libres, más espontáneos en los que puedan brotar ideas estético-artísticas que manifiesten una manera de interpretar al mundo, desde la poética, un discurso en el que el sujeto creador sea autopoietico. Para Deleuze (1994), este camino es siempre paradójico, contradictorio, a veces sin sentido, como lo que se produce en las prácticas artísticas.

Es muy importante considerar las miradas que tienen los estudiantes sobre el proceso de formación artística devenido en la EBAA, es por ello que, en esta indagatoria, pusimos en diálogo constante las proposiciones com-

partidas por docentes y estudiantes en cierto modo, la construcción reflexiva y conceptual, no da cuenta de todo lo hallado sino solamente de un recorte concerniente a la formación artística de los estudiantes de la licenciatura de Artes Visuales de la EBAA.

Con esta base encontramos otras líneas de investigación que se abren y nos dan la posibilidad de continuar la indagatoria con la idea de ir abriendo los pliegues de esa realidad que no es estable, sino que permanece en continuo cambio.

Consideraciones finales

Los procesos de formación artística con estudiantes de la licenciatura en Artes Visuales de la EBAA, no es un asunto de naturaleza simple, por el contrario, nos deja mirar lo que se manifiesta en los pliegues en los que se encuentra la formación artística y el sentido estético-artístico, porque a lo largo de este y otros estudios, nos hemos dado cuenta que docentes y estudiantes han conformado subjetividades que hacen que nos involucremos con el mundo de la vida personal y escolar.

Hemos encontrado que la subjetivación ética como proceso de reconfiguración, se encuentra en devenir y que tanto docentes como estudiantes tienen esas posibilidades, si existe la voluntad de mirar lo que ocurre, comprender lo que se va necesitando y hacer movimientos emergentes de transformación, es importante visibilizar nuevas perspectivas en el asunto de la formación artística, que podrán seguirse explorando, dado que asumimos que nos encontramos ante asuntos que se relacionan con el sentido nómada de las cosas.

Es decir la consciencia de que en otros momentos lo que retratamos como objeto de investigación, puede resultar diferente que en otros tiempos y esto es lo que le da la riqueza a la investigación que continuamos, y que desde 2018 hemos venido conformando cuando hablamos del sentido estético artístico de los docentes en las EBAEM, en estos nuevos tiempos surgió la necesidad de crear procesos indagatorios que nos permitieran acercarnos a lo que ocurría con la Licenciatura en Artes Visuales de la EBAA es por ello que hemos dado a conocer lo que aquí ocurre.

A partir de las proposiciones compartidas por estudiantes y docentes en el aspecto de la formación artística, hubo algunas detonaciones de ideas importantes que se relacionan con la infraestructura escolar como parte de lo que acompaña a estudiantes y docentes para la producción de prácticas pedagógicas, es decir de hacer ver que la formación artística también tiene relación directa con lo que se tiene a la mano para poder formar-se y formar-nos.

Nos quedamos con esos pendientes para mantenerlos latentes en la conformación de esta línea de investigación.

Referencias

- Argudín, L. (2008). *El arte como profesión*. México: Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL).
- Borsani, M. E. (2014). Reconstrucciones metodológicas y/o metodologías *a posteriori*. *Revista Astrolabio* No. 13, 146-168. Obtenido de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/astrolabio/article/view/9028/10729>
- Castañeda-Reyes, M. D. (2020). Creatividad y referencia empírica en investigación educativa: apostillas provisionales. En C. Ronquillo, *Hacia la construcción de una agenda educativa* (págs. 17-48). Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Deleuze, G. (1994). *Lógica del sentido*. Madrid, España: Planeta-Agostini.
- . (2007). *Pintura. El concepto de diagrama*. Buenos Aires. Cactus.
- Deleuze, G., y Guattari, F. (2002). *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. España. Pre-textos.
- Departamento de Apoyo a la Educación. (1996). *Programas de estudio para la licenciatura en Artes Plásticas*. Toluca, México. Dirección General de Educación Básica.
- EBAEM. (1 de agosto de 2024). *Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de Subsecretaría de Educación Básica: <https://subeducacionbasica.edomex.gob.mx/padres-familia/escuelas-bellas-artes>
- Fuentes, I. (2017). *Metodologías de la formación artística*. México. Fontamara.
- . (2022). Metodologías (in)disciplinadas en la Investicreación y formación artística. *Arte, entre paréntesis*, 18-22.
- Gadamer, H. (1999). *Verdad y Método I*. Salamanca, España. Sígueme.
- Galicia, B. (2020). *Formación artística en las Escuelas de Bellas Artes del Estado de México (EBAEM) ¿Palabra o concepto?* Revista ISCEEM. Reflexiones en torno a la educación,, 21-32. Obtenido de https://issuu.com/isceem/docs/revista_29
- . (2021). *Sentido estético-artístico de los docentes en las Escuelas de Bellas Artes del Valle de México*. Toluca de Lerdo, Estado de México, México. ISCEEM.

- Honoré, B. (1980). *Para una teoría de la Formación*. Madrid, España. Narcea S. A.
- Kant, I. (1784/2013). *¿Qué es la ilustración?* España. Alianza.
- Parga, P., y Fuentes, I. (2014). *El proceso educativo que se realiza en una escuela de arte es complejo, incide en la formación de los alumnos, en las expectativas sociales y en la propia identidad docente*. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 1-9.
- Rancière, J. (1996). *El desacuerdo. Política y filosofía*. Buenos Aires, Argentina. Nueva visión.
- . (2009). *El reparto de lo sensible*. (A. F. Lera, Trad.) Santiago de Chile. LOM.
- . (2010). *El espectador emancipado*. Buenos Aires, Argentina. Manantial.
- . (2011). *El malestar en la estética*. Buenos Aires, Argentina. Capital cultural S. A.
- Subdirección de Educación Complementaria. (2018). Plan y programas de estudio. *Escuelas de Bellas Artes del Estado de México*.
- . (2018). Programa de estudios de Aproximación a la forma. *Escuelas de Bellas Artes del Estado de México*, 1-6.
- Subsecretaría de Educación Básica. (23 de abril de 2024). *Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de Escuelas de Bellas Artes: <https://subeducacionbasica.edomex.gob.mx/escuelas-bellas-artes>
- Tatarkiewicz, W. (2001). *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid. Tecnos.

11. Núcleo de Calidad Académica en Fisiología (Nucaf): un grupo estudiantil innovador en la formación científica de estudiantes de Medicina

VIRGILIO EDUARDO TRUJILLO CONDES*

CLEMENTINA JIMÉNEZ GARCÉS**

MARÍA DE LA LUZ SÁNCHEZ MEDINA***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.11>

Resumen

El capítulo presenta al Núcleo de Calidad Académica en Fisiología (Nucaf), una iniciativa educativa innovadora desarrollada en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México. Su propósito es fortalecer la formación científica de los estudiantes de medicina mediante la participación en proyectos de investigación, seminarios especializados, concursos académicos y actividades docentes. Nucaf promueve un enfoque integral y activo del aprendizaje, apoyado en metodologías como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que favorece el desarrollo del pensamiento crítico, la autorreflexión y la capacidad de resolución de problemas.

El capítulo fundamenta teóricamente la necesidad de programas como Nucaf a partir de conceptos como la medicina traslacional, la formación científica universitaria y la enseñanza de competencias científicas. A través de encuestas aplicadas a los miembros del grupo, se demuestra un impacto positivo en su desempeño académico, actitudes hacia la ciencia y grado de

* Doctorante en Liderazgo y Dirección de Instituciones de Educación Superior. Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1982-0028>

** Doctora en Ciencias de la Educación. Investigadora Conahcyt, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9431-3208>

*** Doctora en Educación Permanente. Profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4994-9689>

satisfacción. Las tablas muestran mejoras en habilidades como selección de información, pensamiento estructurado y razonamiento clínico.

Además, se expone cómo este modelo de formación ha permitido a los estudiantes destacarse en congresos y concursos nacionales de fisiología. Se subraya la necesidad de una mejor infraestructura y recursos, pero se reconoce que el éxito del programa se basa más en la organización y compromiso que en la inversión financiera.

Nucaf constituye un modelo replicable para otras instituciones, capaz de formar médicos competentes, con sólida preparación científica, habilidades docentes y capacidad de liderazgo.

Palabras clave: *formación científica, educación médica, innovación educativa, fisiología.*

Introducción

La formación científica en medicina

En la actualidad, el conocimiento científico ocupa un lugar preponderante en la sociedad, se ha reconocido, sin embargo, que la formación científica presenta ciertas carencias relacionadas con la motivación, rendimiento académico, falta de programas institucionales orientados a la ciencia, y escasez de recursos financieros.

La formación científica integrada a la formación médica se ha puesto en práctica desde hace varios años en países como Estados Unidos, Canadá e Inglaterra en donde se han instrumentado y evaluado el resultado de la introducción de programas de investigación científica durante los cursos de la carrera de medicina, en el desarrollo profesional del médico a pesar de que éste no siga una carrera en este ámbito. Algunas conclusiones a las que se ha llegado es que aquellos estudiantes que participan en grupos de investigación se tornan líderes locales o regionales en su materia, en parte porque han aprendido a expresarse sobre la base de información sólida por haber adquirido capacidad de análisis y, en parte, porque su conocimiento en investigación les permitió leer y comprender artículos científicos a cabalidad.

La formación científico-investigativa constituye entonces una de las actividades que garantizan el proceso de integralidad en el estudiante de medicina, enseñándole un conjunto de actividades planificadas cuya finalidad es desarrollar, identificar, analizar y resolver total o parcialmente un problema científico determinado. El potencial de estudiantes investigadores, número de investigaciones, presencia estudiantil en eventos científicos, así como la necesidad de mostrar resultados de trabajos realizados dentro de las ciencias médicas se ha venido incrementando y constituido en fuente imprescindible de conocimiento que pretende armonizar siglos de arte en la medicina como ciencia.

La profesión médica demanda por antonomasia un alto nivel de cientificidad en su desempeño, por lo que es indispensable en su ejercicio, la aplicación de la ciencia, que en el terreno de la medicina, adopta las formas del método “clínico” para el abordaje del paciente individual, “epidemiológico” para la interpretación y búsqueda de solución a las alteraciones de la salud en colectividades, y de su combinación como “clínico-epidemiológico y social” para el tratamiento integrado de los problemas de salud del paciente y las colectividades en interacción con el ambiente y el entorno social.

Formar en los estudiantes la capacidad de aplicar con destreza estos métodos es un resultado implícito en el desarrollo de las habilidades profesionales previstas en el programa de la carrera de Medicina, pero es necesario ser consciente de la cuota que, de su formación, corresponde a cada asignatura, disciplina y ciclo de la carrera.

Habilidades y actitudes científicas en el estudiante de medicina

Las habilidades de pensamiento son un conjunto de aptitudes y acciones que se utilizan para realizar y llevar a buen término una actividad científica, tanto experimental como teórica. Cualquier persona al hacer una investigación experimental debe, por lo menos, hacerse una pregunta sobre algún fenómeno y recoger evidencia, para luego analizarla y así responder la pregunta.

Mientras que las habilidades son sistemas de acciones y los hábitos sistemas de operaciones, ambos aprendidos, la actividad creadora es un sistema

de procedimientos desarrollados individualmente y anclados en la personalidad del futuro profesional y constituyen un peldaño imprescindible para enfrentar la búsqueda y solución de problemas nuevos.

La formación de experiencias de la actividad creadora requiere que los estudiantes actúen de manera independiente en la solución de tareas y problemas nuevos, de ahí la importancia de la educación en el trabajo en la formación de los métodos de la futura profesión. El rasgo más importante de la actividad creadora es la transferencia independiente de los conocimientos y las habilidades a situaciones nuevas, así como la capacidad de reconocimiento de nuevos problemas en situaciones conocidas.

Las competencias o habilidades científicas se pueden definir como un conjunto integrado de capacidades personales para utilizar el conocimiento científico con el fin de: (a) describir, explicar y predecir fenómenos naturales; (b) comprender los rasgos característicos de la ciencia; (c) formular e investigar problemas e hipótesis; y (d) documentarse, argumentar y tomar decisiones personales y sociales sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana genera en él.

El Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA por sus siglas en inglés) define estas competencias como la capacidad de emplear el conocimiento científico para identificar problemas, adquirir nuevos conocimientos, explicar fenómenos científicos y extraer conclusiones basadas en pruebas sobre cuestiones relacionadas con la ciencia. Para el PISA la competencia científica implica tanto la comprensión de conceptos científicos como la capacidad de aplicar una perspectiva científica y de pensar basándose en pruebas científicas.

En este sentido, existe una necesidad de que el médico tenga una preparación científica sólida. La medicina moderna es inabordable sin una preparación básica amplia. Para los profesionistas que no quieran limitarse a ejercer la medicina, sino desean contribuir a su desarrollo y progreso, no basta con un “bagaje” científico mínimo. Deberán aplicar el método científico en sus investigaciones clínicas. Y este método no se aprende en un curso o leyendo tratados científicos, sólo se adquiere por el aprendizaje. El mejor entrenamiento previo para un investigador clínico es pasar algunos años en una actividad científica constante.

Hay problemas prácticos planteados por la clínica, difíciles de resolver por la observación o experimentación clínica. Muchos de ellos serían de fácil solución si se abordaran a través de experimentos en un laboratorio mediante un razonamiento científico. El investigador clínico que ha tenido oportunidad de pasar por alguno de estos laboratorios estará mejor capacitado para abordar estos problemas que aquel que se haya limitado a entrenarse en hospitales.

Si a los estudios científicos mencionados, se agregan los estudios propiamente médicos, la experiencia en hospitales y el cultivo del mínimo de humanidades indispensables para que el clínico no degenera en mero técnico especializado, la preparación del médico resulta larga difícil y laboriosa, pero bastante satisfactoria.

Programas institucionales de formación científica

En diversas escuelas y facultades de Medicina alrededor del mundo se reconoce que los procesos cognoscitivos, emocionales, personales y sociales en los estudiantes de medicina son importantes para el correcto desarrollo del próximo profesional de la salud, es por eso que actualmente es fundamental prestar atención a los métodos pedagógicos para mejorar la calidad educativa con el fin de fomentar actitudes investigativas en el área de la salud. De igual forma, un punto importante es tomar en consideración la vocación e interés hacia la investigación en el estudio de la Medicina, con el fin de incentivar el interés hacia la misma y mejorar sus habilidades científicas.

Una de las vías importantes para la adquisición de una formación científica en el trayecto formativo del estudiante de Medicina es su inclusión en sociedades científicas y su inclusión en programas institucionales.

Actualmente, las escuelas y facultades de Medicina del mundo reconocen la complejidad que implica no sólo la práctica, sino también la enseñanza de la Medicina. Se sabe que intervienen procesos cognoscitivos, emocionales, personales y sociales que requieren una evaluación precisa para seleccionar de entre sus aspirantes, no sólo a aquellos con capacidades cognoscitivas elevadas, sino también con vocación e interés por el estudio

de esta ciencia. Deben además contar con habilidades para comunicar sus conocimientos, ideas, juicios y valores de una forma clara y abierta, aünadas a la capacidad de analizar y asimilar la retroalimentación que se les dé. Estos son los aspectos que se buscan de una manera aún más puntual cuando se trata de seleccionar alumnos para los grupos de alto rendimiento académico.

En este sentido se plantea el ejemplo del Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que existe en diez de sus facultades y escuelas desde 1991. Este programa inicia actividades formalmente en 1992 con la intención de establecer mejores condiciones de trabajo para favorecer el compromiso y la superación académica permanente de los alumnos participantes.

El PAEA se planteó como un programa piloto que permitiera la introducción de innovaciones educativas, las cuales, luego de ser evaluadas, pudieran generalizarse al resto de la población estudiantil en la UNAM.

Bajo esta premisa, el PAEA persigue la formación de profesionales, científicos y humanistas de alto nivel que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, social y cultural del país, a partir de métodos de enseñanza que conduzcan a un mayor desarrollo de los alumnos.

Cada dependencia académica que aceptó ser parte de esta iniciativa desarrolló estrategias y acciones acordes con sus disciplinas y con sus objetivos específicos. En la Facultad de Medicina, el programa recibió inicialmente el nombre de Núcleos de Calidad Educativa (NUCE) y fue a partir del ciclo 2008-2009 que se unió al resto de las facultades regresando a su denominación original de PAEA. El programa NUCE se introdujo en el Plan de Estudios de 1985 de la carrera de Médico Cirujano e inició actividades formalmente en la Facultad de Medicina en el ciclo escolar 1992-1993 (UNAM, 1992) con 65 alumnos distribuidos en dos grupos. La primera generación de alumnos de NUCE graduados presentó en 1997 su examen profesional. Desde sus inicios, y acorde a las metas institucionales del PAEA, los grupos del programa en la Facultad de Medicina se establecieron con la intención de probar métodos educativos novedosos en la enseñanza médica para formar profesionales capaces de desarrollarse en condiciones especiales de trabajo. En la actualidad existen grupos de PAEA en cada uno de los años académicos del pregrado de la Facultad de Medicina.

Los alumnos de Medicina que ingresan a PAEA, al igual que el resto de los estudiantes de Medicina, realizan dos años de enseñanza básica en el campus universitario; después dos años y medio de enseñanza clínica en hospitales, un año de internado como becarios del Sector Salud, y, finalmente, un año de servicio social en comunidades rurales del país o en servicios de investigación. Sin embargo, simultáneamente, realizan actividades particularmente organizadas para el programa, como: introducción temprana a laboratorios de investigación, sesiones de aprendizaje basado en problemas (ABP), Taller de Metodología, cursos de introducción a la computación, cursos clínicos y asesoría personalizada por parte de tutores académicos.

Programa “Vértice” de la Universidad Anáhuac

Se trata de un programa en el que los estudiantes son seleccionados bajo altos estándares de rendimiento escolar, ofreciéndoles actividades extracurriculares que promueven la integración de los miembros como grupos favoreciendo una formación integral científica y humanista vinculándolos rápidamente con los diferentes sectores para ocupar puestos clave y ser factores de transformación social.

El programa cuenta con un amplio abanico de actividades: culturales, acciones de compromiso social, seminarios de integración, seminarios internacionales, congresos nacionales y talleres con empresas. Cabe mencionar que es el único programa de liderazgo presente en todos los campus.

La misión de Vértice es complementar la formación académica y profesional del alumno, facilitando espacios y experiencias de desarrollo integral para los estudiantes de alto rendimiento; esto se logra a través de materias, talleres y actividades extracurriculares orientadas a su formación empresarial, cultural y espiritual.

Mediante la exigencia del Programa, los alumnos destacarán por la calidad ejecutoria en sus actos y desarrollarán las competencias necesarias para ser agentes clave en la transformación de su entorno.

El Núcleo de Calidad Académica en Fisiología (Nucaf)

Acorde con las demandas académicas vigentes y las tendencias socioeconómicas nacionales y mundiales, especialmente en el ámbito de la educación médica, se identificó la oportunidad para la creación de un grupo de excelencia académica en el área de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México, conformado por alumnos y profesores que motivados por un quehacer exclusivamente académico tienen la convicción de lograr un alto grado de conocimientos teórico prácticos que les permitan desarrollarse con gran competitividad en el ámbito médico-científico.

En este sentido se planteó la creación del Núcleo de Calidad Académica en Fisiología en el año 2014, el cual, con el propósito de responder a la necesidad de una formación avanzada en el área científica propone involucrar a los estudiantes de Medicina en un programa que les permita alcanzar de forma paralela las competencias trazadas en el programa académico vigente-una serie de conocimientos y habilidades necesarias para lograr un acercamiento profundo con las ciencias básicas, implementándose mediante tres estrategias fundamentales: la primera es desarrollando un proyecto de investigación aplicando el método científico en la Medicina llevado a cabo por los estudiantes; en segundo término la realización de seminarios y talleres sobre teoría avanzada de Fisiología con el fin de formar expertos competitivos para participar en certámenes que permitan representación de la Facultad de Medicina en el ámbito Nacional, por último incentivar un interés genuino por la docencia al involucrarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus propios compañeros.

Desarrollo

Fundamentos teórico-metodológicos del Nucaf

El fundamento básico del Nucaf subyace en lo que en la actualidad es una directriz que toma gran arraigo en el área médica: la medicina traslacional;

que ha sido definida originalmente como aquella investigación aplicada y comprehensiva que pretende traducir el conocimiento científico disponible para hacerlo útil a la población en el menor tiempo posible.

Lo que pretende la medicina traslacional es que, en la práctica de la medicina, en la búsqueda de la salud, se disponga de mecanismos o herramientas que permitan recibir, comprender y producir conocimientos y desarrollo tecnocientífico; para poder incidir rápida, oportuna y favorablemente en la dinámica de los procesos de salud; ya que mientras que, en áreas básicas como la genómica, la proteómica o la biología molecular ha habido un progreso enorme, pero no ha sido capaz de producir un avance de la misma magnitud en la clínica. El problema puede estar relacionado con la economía, la estructura o la motivación, pero sin duda lo cierto es que hay una escasez de médicos científicos comprometidos con la investigación básica y clínica y esto es uno de los factores que puede explicar este retraso —que de manera importante es producto programas educativos que no incluyen un acercamiento científico viable y atractivo a los estudiantes—. El largo tiempo al que se enfrenta un estudiante de medicina para seguir con un posgrado científico es un reto más desalentador que el que encaran alumnos de otras carreras, y en este contexto, como ejemplo, la Facultad de Medicina de la UNAM ha propuesto que la tutoría de estudiantes de ciencias biomédicas sea compartida entre un científico básico y uno clínico; este último desarrollará su trabajo en un medio en donde el tema de la investigación pueda aplicarse, de tal forma que el alumno graduado se convierta en el investigador capaz de traducir el conocimiento básico a una situación clínica y, al mismo tiempo, genere conocimiento producto de hipótesis y preguntas cuidadosamente diseñadas en la práctica.

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología innovadora en la educación médica, fundamentada en principios constructivistas y teorías pedagógicas que promueven el aprendizaje significativo y el aprendizaje por descubrimiento y construcción. Esta metodología ofrece importantes ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en la for-

mación médica. Facilita el aprendizaje en la educación superior, garantiza la autoformación y fomenta la educación continua a lo largo de la vida.

El ABP es una herramienta valiosa en la educación médica porque integra los aportes más relevantes de diversas teorías y estrategias de aprendizaje. La habilidad de resolver problemas no es innata ni se desarrolla de manera espontánea o accidental. Tampoco se adquiere simplemente observando a otros, ya sean docentes o compañeros. Para aprender a resolver problemas, es esencial enfrentarse a desafíos, aprender de los errores y finalmente descubrir soluciones que resuelvan la incertidumbre de la situación planteada.

En el ABP, el estudiante es el protagonista del proceso. Busca, selecciona y organiza la información necesaria para resolver los problemas que se le presentan, utilizando estos problemas como detonantes para alcanzar los objetivos de aprendizaje. La principal virtud del ABP es su enfoque en el desarrollo del juicio crítico, el razonamiento clínico, el aprendizaje a lo largo de la vida, el autoaprendizaje, el trabajo en grupo y la integración de conocimientos básicos, clínicos y psicosociales. Cuando se implementa correctamente proporciona al estudiante una sensación de logro que contrasta con la simple memorización de contenidos.

Las características positivas más destacadas de esta metodología incluyen la oportunidad de aprender a tomar decisiones, el desarrollo del razonamiento clínico, el uso de un enfoque holístico en el manejo de situaciones, el fomento del autoaprendizaje, la capacidad para trabajar en equipo (fundamental en la práctica médica), el refuerzo de las habilidades comunicativas y un aumento de la motivación de los estudiantes al trabajar con problemas reales.

Descripción de la innovación

El Núcleo de Calidad Académica en Fisiología Nucaf es un proyecto de gestión de la innovación educativa que fomenta el desarrollo de las competencias científicas en la medicina y habilidades blandas en los estudiantes a través de gestión de proyectos, concursos y actividades en conjunto con sus docentes.

El 21 de enero de 2014 marcó un hito significativo para la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México con la creación del Nucaf. Este núcleo fue establecido con el propósito de mejorar la calidad educativa y promover la excelencia en el campo de la Fisiología.

La visión detrás de la creación del Nucaf es proporcionar una formación académica avanzada en el campo científico a los estudiantes, involucrándolos en actividades que les permitan adquirir conocimientos y habilidades adicionales. Este enfoque complementa las competencias establecidas en el programa académico vigente de la licenciatura en Médico Cirujano.

Desde su inicio, el objetivo del Nucaf ha sido formar médicos altamente competentes y competitivos, capaces de enfrentar los desafíos presentes y futuros en el ámbito científico y médico.

El Nucaf representa un paso significativo hacia la excelencia académica en el campo de la fisiología en la Facultad de Medicina a través de la implementación de proyectos de investigación, seminarios y talleres especializados, y la colaboración de los estudiantes en la enseñanza, se proporciona así una formación integral y de calidad para los futuros profesionales médicos.

Proceso de implementación de la innovación

Con la implementación de este grupo de excelencia académica acorde al plan de estudios vigente de la licenciatura de Médico Cirujano vigente, el Nucaf desde sus comienzos, ha trabajado para desarrollar un enfoque de enseñanza integral que fomente el pensamiento crítico, reflexivo y sistémico en lugar de una simple memorización de datos. Comprender los fenómenos fisiológicos desde primeros principios permite una integración más sólida y duradera de los conocimientos, lo cual facilita una mejor comprensión del proceso de salud y enfermedad.

En el marco de creación y mantenimiento del Nucaf se han establecido una serie de objetivos y metas que guían cada actividad y esfuerzo, estas metas están diseñadas para asegurar que los participantes reciban una educación de la más alta calidad, integrando conocimientos teóricos y prácticos de manera coherente y efectiva:

- I. Conocer y comprender los principios fundamentales y avanzados de la fisiología
 - a) Fortalecimiento de competencias: los participantes adquieren y consolidan las competencias necesarias para fortalecer sus conocimientos teóricos y prácticos en fisiología, con un enfoque integrador, crítico y reflexivo que vincule las ciencias básicas con las clínicas.
 - b) Participación en el Concurso Nacional de Fisiología: les permite medir los conocimientos y habilidades en un contexto competitivo y estimulante, además que se involucra a los participantes en el proceso de gestión para ser parte de este evento a nivel nacional.
- II. Fomentar el interés científico en la medicina
 - a) Proyectos de investigación: se incentiva la participación activa en proyectos de investigación, proponiendo soluciones creativas y novedosas a problemas en el área de su interés, además de involucrar a los participantes en el proceso de gestión de materiales, de organización y desarrollo de los protocolos a desarrollar, así como generar en aquellos que decidan participar un pensamiento ético, presentando cada año un proyecto en el congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas.
- III. Introducir al estudiante de medicina a la práctica docente en el área de fisiología
 - a) Desarrollo de habilidades didácticas: se instruye en temáticas de formación docente y educativa para que el alumno aprenda significativamente, desarrolle su creatividad y capacidad de aprender a aprender y a enseñar.
 - b) Profundización en temas de interés: asisten a seminarios de discusión de artículos semanalmente, ampliando el conocimiento sobre la asignatura de Fisiología y mejorando la comprensión de aspectos avanzados, gestionando el apoyo de expertos en distintos temas que permitan profundizar en esta área del conocimiento.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal con muestreo no probabilístico de casos consecutivos de agosto a octubre de 2022. Se incluyó a todos los estudiantes activos del Nucaf: 36 en total. 20 mujeres y 16 hombres, de los cuales 17 estudiantes fueron de tercer año, 8 de cuarto, 6 de quinto y 5 que realizaban el internado de pregrado. Todos los participantes debían cumplir como criterio de inclusión ser estudiante regular y miembro del Nucaf, además de responder en su totalidad las encuestas. Se excluyeron las encuestas con carencia de algún dato.

Los instrumentos de recolección de datos fueron tres encuestas: tipo escala de Likert (30 ítems) que se elaboraron *exprofeso* y fueron validadas por expertos y prueba piloto, cuya confiabilidad por la prueba Alfa de Cronbach fue 0.93; fue necesario considerar el tipo de variable de interés y el tipo de distribución de esta, para lo que se corrió la prueba Kolmogorov-Smirnov. Se determinó la media y desviación estándar para describir las tendencias de las respuestas para cada ítem. Dichas encuestas aplicadas a cada estudiante, previo consentimiento informado y notificación preliminar del objetivo del estudio. Los ítems fueron constituidos en diferentes dimensiones relacionadas a la formación científica e investigativa como: el logro de habilidades y actitudes científicas en los estudiantes con dos años de permanencia interrumpida, el impacto en el desarrollo académico, grado de satisfacción con la experiencia de pertenecer al grupo, nivel de cumplimiento los objetivos establecidos en el grupo Nucaf.

Los cuestionarios tipo escala Likert van de 1 a 5, siendo 1, en desacuerdo; 2, parcialmente de acuerdo; 3, indeciso; 4, de acuerdo y 5, totalmente de acuerdo, considerando una actitud positiva al promedio ≥ 3.5 . El procesamiento de información obtenida fue realizado mediante una base de datos automatizada con la hoja de cálculo Microsoft Excel Office 365. Los cálculos estadísticos se realizaron con el mismo sistema de gestión empleándose frecuencias absolutas y relativas, promedios y desviación estándar, como medidas de resumen.

Consideraciones éticas

En el presente estudio toda información que los entrevistados aportaron fue anónima y utilizada de manera confidencial. También se respetaron los principios de beneficencia, autonomía y justicia. Por parte de los encuestadores, se respetaron las respuestas y opiniones de las personas entrevistadas; no se indujeron o sugirieron respuestas. El estudio no significaba riesgo alguno para los participantes.

Resultados

En la tabla 1 se presentan los resultados de la encuesta levantada para conocer el nivel de impacto en el desempeño académico de los integrantes del Nucaf, se expresa el promedio y la desviación estándar de las puntuaciones por cada ítem recogido. El promedio del puntaje fue de 4.5 ± 0.4 DE. Los ítems que tuvieron mayor puntuación fueron: selección de información, pensamiento estructurado y sistemático, mejora en habilidades de expresión y lenguaje, por el contrario, los de menor puntuación fueron: habilidades docentes y expresión escrita sistemática.

Impacto del Nucaf en el desempeño académico

En la encuesta realizada para conocer el grado de satisfacción en pertenecer al Nucaf, el puntaje promedio fue de 4.1 ± 1.1 DE; se hicieron 13 preguntas organizadas en tres ejes y una pregunta general:

Eje 1. Dominio de conocimientos (5 ítems), en el cual se cuestiona sobre la importancia de los conocimientos adquiridos para su formación profesional como mejora en hábitos de lectura y escritura, ejecución de tareas, mejor correlación clínica

Eje 2. Infraestructura y materiales (2 ítems), en las que se cuestiona sobre recursos materiales para prácticas de laboratorio

Tabla 11.1. *Resultados*

<i>Indicadores/items</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación estándar ±</i>
Habilidades docentes ítem 7	3.9	1.28
Expresión escrita sistemática ítem 6	4.0	0.84
Creatividad para implementar un protocolo de investigación ítem 8	4.5	0.89
Impacto positivo sobre unidades de aprendizaje ítem 9	4.5	0.74
Interés por la ciencia ítem 4	4.8	1.12
Expresión oral sistemática ítem 5	4.8	1.22
Mejora en habilidades de expresión y lenguaje ítem 1	4.9	0.91
Razonamiento estructurado y sistemático ítem 2	4.9	0.77
Selección de información validada y útil ítem 3	5	0.87

Nota: Valor promedio $\pm$ DE de las respuestas de los estudiantes que expresaron para cada ítem con cinco opciones de respuesta sobre impacto en el desempeño académico en los sujetos de estudio, N = 36.

Eje 3. Estrategias, métodos y técnicas (5 ítems), se cuestiona sobre la forma en que se instrumenta el programa Nucaf en referencia a la metodología didáctico-pedagógica de los profesores.

Finalmente, se cuestiona sobre la satisfacción general con un ítem. Ver tabla 2.

Tabla 11.2. *Grado de satisfacción con la experiencia de ser miembro del Nucaf*

<i>Indicadores/items</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desviación estándar ±</i>
Infraestructura y recursos materiales ítems: 6 y 7	2.5	0.73
Estrategias métodos y técnicas didácticas ítems: 8,9,10,11 y 12.	4.1	0.63
Dominio de conocimientos ítems: 1,2,3,4,5	4.9	0.87
Satisfacción general ítem: 13	4.9	0.85

Nota: Valor promedio $\pm$ DE de las respuestas de los estudiantes que expresaron nivel de satisfacción en 4 indicadores y 5 opciones de respuesta, N = 36.

En la encuesta levantada para conocer el nivel de cumplimiento de los objetivos de Nucaf, se hicieron 8 preguntas, de las cuales el promedio general fue de 4.1 ± 0.86 DE. Ver tabla 3.

Tabla 11.3. Nivel cumplimiento de los objetivos del Nucaf

Indicadores/items	Promedio	Desviación estándar $\pm$
Evaluaciones periódicas ítem 3	2.3	1.2
Conceptos avanzados de fisiología ítem 6	3.9	0.81
Correlación de seminarios con contenidos del programa Nucaf ítem 8	4.0	0.87
Formación docente ítem 1	4.0	0.87
Correcta planificación de cursos y talleres ítem 4	4.5	0.89
Fomento en uso de material bibliográfico ítem 7	4.8	0.74
Nuevas prácticas de laboratorio ítem 5	4.8	0.90
Veranos de investigación ítem 2	5.0	0.92

Nota: Valor promedio $\pm$ DE de las respuestas de los estudiantes que expresaron nivel de logro de cumplimiento de los objetivos planteados en el NUCAF en 8 indicadores y 5 opciones de respuesta, N = 36.

Discusión

La incursión de los estudiantes de medicina en un grupo que fomente el desarrollo de competencias científicas y de investigación ha demostrado tener un impacto positivo en las actitudes frente a este tipo de actividades.

A través de la encuesta para conocer el impacto que ha tenido en el desempeño académico de los estudiantes pertenecer al Nucaf y realizar las tareas planteadas en éste, declararon actitudes positivas (≥ 3.5) en todos los rubros cuestionados, destacando que, en contraposición, diversos autores señalan que los estudiantes de medicina, al tener una carga de trabajo y estudio altamente demandante, se enfocan en adquirir conocimientos disciplinares de la medicina dejando de lado el desarrollo de capacidades investigativas. Esto representa entonces un desafío: generar en los estudiantes un proceso reflexivo que estimule las capacidades creativas y un pensamiento divergente para la generación de conocimiento.

Tabla 11.4. *Listado de premios y reconocimientos otorgados al Núcleo de Calidad Académica en fisiología (Nucaf)*

Premio	Evento	Fecha	Lugar
Ganadores	Presentación de casos clínicos en el 2do. Congreso Internacional del Comité Normativo Nacional de Medicina General, que organizó El Comité Normativo Nacional de Medicina General CONAMEGE.	2024	León, Guanajuato
Finalistas	14° Concurso Nacional de Fisiología	2023	Puebla
Primer lugar	Presentación de Casos Clínicos en el 1er. Congreso Internacional del Comité Normativo Nacional de Medicina General, que organizó el Comité Normativo Nacional de Medicina General CONAMEGE.	25/05/2023	Querétaro, Qro.
Tercer lugar	Modalidad Investigación Clínica. 5to. Congreso interinstitucional de Investigación en Salud "Actualidades y perspectivas en salud, tras dos años de la pandemia COVID-19".	08/2022	Toluca, Edo. Méx.
Finalistas	13° Concurso Nacional de Fisiología.	2022	Virtual
Primer lugar.	12° Concurso Nacional de Fisiología.	03/12/2021	Virtual
Segundo lugar	Concurso de carteles del área de aplicación clínica IV simposio ciencia que palpita: secuelas del COVID-19 en órganos blanco.	30/11/2021	Puebla
Tercer lugar	11° Concurso Nacional de Fisiología.	14/11/2020	Virtual
Segundo lugar	Autor modalidad de investigación clínica, Segundo Congreso Interinstitucional de Investigación en Salud.	08/2019	Toluca, Edo. Méx.
Tercer lugar	10° Concurso Nacional de Fisiología.	13/08/2019	Querétaro, Qro.
Primer lugar	Concurso de posters categoría tema general. Simposio ciencia que palpita.	30/11/2018	Puebla
Primer lugar	Concurso de posters categoría revisión de artículo de licenciatura. Simposio ciencia que palpita.	30/11/2018	Puebla
Finalistas	9° Concurso Nacional de Fisiología.	14/08/2018	Colima
Tercer lugar	8° Concurso Nacional de Fisiología.	16/08/2017	Monterrey, Nuevo León.
Primer lugar	Concurso de Carteles Ciencia que palpita modalidad: tema General.	13/10/2017	Puebla
Finalistas	6° Concurso Nacional de Fisiología.	06/09/2015	San Miguel de Allende, Gto.
Primer lugar	5° Concurso Nacional de Fisiología.	03/09/2014	Oaxaca, Oaxaca.
Finalistas	4° Concurso Nacional de Fisiología.	01/09/2013	Tlaxcala, Tlax.

Nota: La tabla enumera los premios y reconocimientos otorgados al Nucaf desde su evaluación destacando sus logros en la educación médica.

En el Nucaf ha sido preponderante incentivar a los estudiantes en la participación y desarrollo en actividades científicas, cada año desde 2014 se presentan trabajos de investigación en el congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas asisten como ponentes de carteles en proyectos desarrollados por ellos, y por otro lado en el certamen Nacional de

Fisiología se han posicionado dentro de los 5 finalistas ocupando desde el primero hasta el cuarto lugar en 5 ocasiones, en los últimos 5 años. Es necesario continuar incentivando este tipo de acciones ya que muchas veces la actividad asistencial ensombrece el desarrollo y establecimiento de una cultura científica en la que los estudiantes con un interés desarrollado inclusive puedan congregarse en sociedades científicas que les permitan incursionar en la investigación biomédica para adquirir experiencia y generar un criterio científico, formando un hábito de competencias científicas.

A pesar de ser favorables, estos resultados deben ser analizados en conjunto con otras variables, como ciertas carencias del sistema educativo, por ejemplo, en lo referente a los mismos profesores, que pueden tener deficiencias con relación a la identificación de las implicaciones de la ciencia en la medicina y su interdependencia, pues es lo mismo que transmiten a sus alumnos.

Por otro lado, el instrumento que evaluó el impacto de las actividades del grupo en el desempeño académico demuestra una percepción de mejora en ámbitos como expresión oral y lenguaje, razonamiento estructurado y sistemático, búsqueda y selección de información, lo que sugiere las actividades como revisión de artículos de investigación, ensayos y presentaciones orales han tenido un impacto positivo en el desempeño de sus actividades escolares, cabe destacar que los alumnos además han sido capacitados específicamente en redacción de textos académicos. Es necesario promover la comunicación escrita, mediante cursos que permitan cambiar el panorama adverso que se tiene de la investigación, los cursos tediosos llegan a desanimar a los estudiantes.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la experiencia de ser miembros del Nucaf pone de manifiesto niveles de aceptación elevados en cuanto a la satisfacción general, pero al realizar un análisis particular se encuentran niveles bajos de aceptación en el punto de infraestructura y recursos materiales, esto tiene que ver con la disponibilidad de recursos que en muchas ocasiones se ve limitada por las políticas de austeridad y bajo presupuesto institucional para estos rubros, sin embargo, es un asunto que se puede subsanar integrando funciones de gestión de recursos y dirección estratégica por parte de los coordinadores del grupo, ya que existen patrocinios o colaboraciones que redundan en beneficios materiales para el grupo.

Los resultados, en cuanto al nivel del cumplimiento de los objetivos del Nucaf, permiten conocer que los estudiantes tienen una percepción positiva en términos generales, los rubros de formación docente y evaluaciones periódicas se realimentan de forma sustancial, ya que ellos mismos solicitan ser evaluados con mayor periodicidad además de ser capacitados para poder integrarse de mejor manera como instructores adjuntos de profesor. Esta experiencia docente temprana es muy valiosa tanto para el estudiante como para sus mismos compañeros, ya que se vuelven un modelo a seguir y esto tiene un efecto multiplicador de las competencias científicas que incidan en la capacidad de adquirir y generar conocimientos, pero también de cómo esas capacidades contribuyen a enriquecer y cualificar la formación ciudadana.

Los objetivos planteados como plataforma del Nucaf se han cumplido satisfactoriamente, pero es necesario crear mecanismos de evaluación que permitan disponer de instrumentos que tengan gran confiabilidad, validez e impacto educativo para lograr dirigir eficazmente el aprendizaje de los estudiantes además de dar un seguimiento a largo plazo de las actividades que desarrollarán en su vida profesional.

Conclusiones

Los resultados muestran una actitud buena en mayor medida hacia las actividades científicas por parte de los estudiantes cuya formación ha sido orientada a través de su participación en el Nucaf. El estudio de las actitudes de los alumnos hacia la ciencia cobra importancia por la implicación directa que tiene con el proceso de enseñanza aprendizaje. El saber que los estudiantes tienen una actitud positiva hacia la ciencia es sin duda, motivador, pero al mismo tiempo exige su preservación e incremento creando las condiciones no sólo para que el estudiante adquiera conocimiento, sino que desarrolle sus intereses y forme hábitos que afecten sus actitudes y comportamientos provocando emociones positivas respecto a las competencias científicas.

Se recomienda para futuras investigaciones un mayor tamaño muestral e incorporar a los alumnos que se encuentran en internado rotatorio de

pregado, así como utilizar técnicas cualitativas que permitan describir las razones que subyacen en los cambios de actitud hacia la ciencia e investigación.

Este grupo académico de excelencia estudiantil puede ser un modelo para implementarse por otras facultades o instituciones, no requiere grandes recursos financieros o materiales, sino la organización y compromiso puntual de cada participante.

Además, el Nucaf no sólo promueve integrar la ciencia básica con la clínica, sino que también inspira a los estudiantes a convertirse en líderes investigadores competentes y comprometidos con la comunidad, reflejando la verdadera vocación médica-científica.

Referencias

- Aguilar, M. E. U., Hamui-Sutton, A., Figueiras, S. C., van der Goes, T. I. F., y Guevara-Guzmán, R. (2011). Impacto del aprendizaje basado en problemas en los procesos cognitivos de los estudiantes de medicina. *Gaceta Médica de México*.
- Barbón Pérez, O. G., y Fernández Pino, J. W. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Educación Médica*.
- Bédard, D., Lison, C., Dalle, D., Côté, D., y Boutin, N. (2012). Problem-based and Project-based Learning in Engineering and Medicine: Determinants of Students' Engagement and Persistence. *Purdue e-Pubs*. <https://docs.lib.purdue.edu/ijpbl/vol6/iss2/8/>
- Cabezas, T. A. (2018). Medir las habilidades de pensamiento científico es una tarea difícil. *Grupo Educar*. <https://www.grupoeducar.cl/noticia/medir-las-habilidades-de-pensamiento-cientifico-es-una-tarea-dificil/>
- Cabieses, B., & Espinoza, M. A. (2011). Translational research and its contribution to the decision-making process in health policies. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.
- Gil Pérez, D., & Vilches, A. (2006). ¿Cómo puede contribuir el proyecto PISA a la mejora de la enseñanza de las ciencias (y de otras áreas de conocimiento)? *Revista de Educación*.
- Hernández, C. A. (2005). ¿Qué son las competencias científicas? *Foro Educativo Nacional*.
- Larrauri, J. O., Espinosa, E. M., y Robles, M. I. P. (2015). La diversidad semántica y el carácter político de las nociones de calidad en la Educación Superior de México. *Revista de la Educación Superior*.
- López, E. (2006). El proceso de formación de las competencias creativas: una necesidad para hacer más eficiente el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(3), 25.

- Maury-Sintjago, E. A., Henríquez-Riquelme, M., Valenzuela-Figueroa, E., y Rodríguez-Fernández, A. (2018). Disposición a la investigación científica en estudiantes de ciencias de la salud. *Horizonte Médico*, 18(2). <http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/726>
- Pedrinaci, E., Caamaño, A., Cañal de León, P., y de Pro Bueno, A. (2012). *11 ideas clave: El desarrollo de la competencia científica*.
- Peña Rodríguez, A., Suárez Martínez, R., Sanjuán Gómez, G., Rabell Piera, O., Gómez Martínez, M., y Morales Velázquez, I. C. (2015). Actitudes hacia la asignatura de Estadística en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(6), 872-883. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000600016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Quispe, G. B., Horta, S. H., Medina Saravia, C. E., y León, P. A. (2015). Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en estudiantes universitarios. *Investigación en Educación Médica*, 4(13), 50-51. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2007505715721691>
- Redacción/Quadrantín EdoMéx. (2014). Alumnos de UAEM ganan 1er. lugar en Concurso Nacional de Fisiología. *Quadrantín EdoMéx*. <https://edomex.quadratin.com.mx/Alumnos-de-UAEM-ganan-1er-lugar-en-Concurso-Nacional-de-Fisiologia/>
- Robles-Díaz, G. (2011). Investigación traslacional: La Facultad de Medicina, un escenario. *Gaceta Médica de México*.
- Rodríguez, J., Higuera, F., y De Anda, E. (2004). Aprendizaje basado en problemas en la enseñanza de la medicina y ciencias de la salud. México: Editorial Médica Panamericana.
- Rodríguez, M. (2014). El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas. *Revista Med*, 22(2), 32. <https://doi.org/10.18359/rmed.1168>
- Rosenblueth, A. (1986). *El médico científico*. México.
- Sarasa Muñoz, N. L., y Clo, C. L. O. (2013). ¿Por qué didácticas o metodologías particulares en el proceso docente educativo de Medicina? *Edumecentro*, 5.
- Secretaría General, Facultad de Medicina. (2019). Programa de Alta Exigencia Académica. http://www.facmed.unam.mx/gustavo/propuesta2/index.php?id_contenido=0000_pi_pa&id_sec=1
- Taype-Rondán, Á., Peña-Oscuivilca, A., y Rodríguez-Morales, A. J. (2013). Producción científica de los docentes de cursos de investigación en facultades de medicina de Latinoamérica: ¿se está dando ejemplo? *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 16(1), 5-6.
- Universidad Anáhuac (2020). Vértice. <https://merida.anahuac.mx/vida/vertice>
- Vargas, I., Aburto, M., Cortés, J., Álvarez, A., Ramírez, C., Farfán, A., et al. (2010). Perfil integral del candidato al Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA) de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Salud Mental*.
- Vargas, I., Ramírez, C., Cortés, J., Farfán, A., y Heinze, G. (2011). Factores asociados al

rendimiento académico en alumnos de la Facultad de Medicina: Estudio de seguimiento a un año. *Salud Mental*, 34(4), 301-308. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252011000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Yus Ramos, M., Fernández Navas, M., Gallardo Gil, J., Barquín Ruiz, M. P., Sepúlveda Ruiz, M. J., y Serván Núñez, R. (2013). La competencia científica y su evaluación: Análisis de las pruebas estandarizadas de PISA. *Revista de Educación*, 360, 557-576.

12. Aplicación de un Programa DUA para el aprendizaje de Química Orgánica en bachillerato

FERNANDO BECERRIL MORALES*

ALBERTO GUADARRAMA HERRERA**

XIOMARA RODRÍGUEZ MONDRAGÓN***

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.12>

Resumen

Actualmente, la inclusión educativa requiere no sólo de políticas que la susciten, sino de acciones concretas para su real implementación. Este trabajo muestra los resultados de una investigación cuantitativa cuasi experimental con diseño A-B-A, realizada en una institución pública de bachillerato que tuvo por objetivo estudiar la eficacia de la aplicación del Programa DUA. Participaron 120 estudiantes distribuidos en tres grupos naturales cada uno con 40 estudiantes, dos de los grupos fueron experimentales y el otro grupo de control. Se trató de una intervención educativa implementando el Programa DUA, concebido para facilitar el aprendizaje para todos los estudiantes y consta de secuencias didácticas diseñadas bajo el modelo DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje), con la aplicación de TIC insertadas a través del modelo TPACK para la instrucción de temas de nombre sistemático y reacciones de oxidación de Alcoholes, el cual se aplicó con los dos grupos experimentales; mientras que con el grupo de control se dio la instrucción tradicional sin el uso de TIC. Para estudiar las diferencias en el aprendizaje de los tres grupos se aplicó la prueba objetiva Alcoholes, como

* Doctor en Investigación Educativa. Investigador de Tiempo Completo del Plantel Doctor Pablo González Casanova, de la Universidad Autónoma del estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1737-2196>

** Doctor en Educación. Profesor de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6782-9989>

*** Doctora en Ciencias de la Educación. Profesor de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0517-8196>

pre y post test, la cual fue validada a través de juicio de expertos, dando una α de Aiken de 0.96, y un α de Cronbach de 0.873. Los datos se analizaron con la prueba no paramétrica W de Wilcoxon y U de Mann-Whitney para contrastarlos, al mostrar distribución no normal. Los resultados indicaron una mejora en el aprendizaje de los estudiantes de ambos grupos experimentales al contrastarlos con el grupo control, y evidenciar diferencias estadísticamente significativas en el aprendizaje antes y después de la intervención, lo cual demostró la eficacia del Programa DUA. Se recomienda la aplicación del Programa DUA para la instrucción de otros temas de química para promover la inclusión educativa.

Palabras clave: *DUA, aprendizaje, química orgánica, software químico, retroalimentación, discapacidad, evaluación formativa.*

Introducción

En tiempos recientes, en todo el mundo la mayoría de las instituciones gubernamentales han mostrado interés en promover la inclusión, más que nada para responder a las exigencias de la sociedad y no tanto por convicción propia. Sin embargo, por la razón que sea, el fomento a la inclusión resulta benigno porque se contribuye al desarrollo de las personas que tienen alguna limitación, promoviendo de esta manera la equidad e inclusión. Pero para avanzar hacia una cultura incluyente, es necesaria la implementación de estrategias que conduzcan a la eliminación de las barreras que impidan el libre desempeño de las personas con discapacidad y otras situaciones personales desfavorables (Vargas y Márquez, 2016).

En el ámbito educativo, es imprescindible allanar el acceso a la educación a estudiantes que poseen alguna discapacidad, pero también contribuir a que sus estudios, en cualquier nivel educativo, les exijan un esfuerzo equivalente al de aquellos que no se encuentran en una situación de esta naturaleza; escenario bastante complejo, sobre todo en países como México, porque es incipiente la cultura incluyente, ya que por diversas razones seguimos siendo un país con un alto nivel de discriminación dirigida hacia las personas “diferentes”.

Al respecto, la Encuesta Nacional Sobre Discriminación (ENADIS) 2022 (INEGI, 2023), indica que entre 2021-2022 el 25.6% de hombres y el 31.4% de las mujeres de la población de entre 12-29 años declaró haber sufrido discriminación, mientras que el 37.9% reveló padecer discriminación por su arreglo personal o forma de vestir (ropa, perforaciones, forma de peinarse o tatuajes). Mientras que, el 33.4% de mujeres y el 34.4% de hombres de la población de 12 años o más manifestó ser discriminada, por el hecho de ser discapacitado.

Pero esta situación va más allá, ya que además de afectar emocionalmente, puede impactar negativamente en otros aspectos, como el impedimento de acceder a una fuente de trabajo o a una institución educativa. Al respecto, en la ENADIS 2022 (INEGI, 2023) se muestra que el 29.7% de la población de 18 años o más indicó haber perdido la oportunidad de obtener un empleo o un ascenso por ser discapacitado, mientras que el 22.6% de la población entre 12-35 años declaró que perdió la oportunidad de estudiar o continuar estudiante, por la misma razón.

Estos datos dan indicio del rezago actual en cuanto a la inclusión de personas con discapacidad, atraso que se extiende al ámbito educativo, a pesar de que los objetivos de desarrollo sostenible, esencialmente el 4 objetivo, expuesto en la Declaración de Incheon 2015, que expresan la exigencia de implementación de políticas para que todos los estudiantes en el mundo tengan las mismas oportunidades de desarrollo educativo, independientemente del sexo, religión, estatus social o discapacidad que tengan (ONU, 2016).

También, la Declaración de Incheon enuncia el compromiso de los gobiernos para la implementación de políticas que garanticen condiciones de igualdad para los grupos minoritarios y personas con discapacidad, favoreciendo su desempeño en cualquier nivel educativo, para que a lo largo de la vida tengan oportunidades de aprendizaje y una educación de calidad, equitativa e inclusiva, a través del acondicionamiento de entornos de aprendizaje que favorezcan su desarrollo, y que estén libres de violencia y discriminación (ONU, 2016). Pero es evidente que en el contexto nacional esto no ha sucedido, como muestran los datos del ENADIS 2022 (INEGI, 2023) del alto nivel de discriminación y exclusión que experimentan las personas discapacitadas y otras.

En el ámbito local, la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), institución en donde se desarrolló la investigación, a través del Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) 2021-2025, manifiesta su compromiso con la comunidad estudiantil conformada por grupos vulnerables o minoritarios, declarando que se debe garantizar la inclusión del estudiantado que tienen alguna discapacidad u otra situación personal que pueda limitar su libre desempeño en las actividades académicas, a través de la preparación académica y administrativa del personal, así como del fortalecimiento de las modalidades de educación mixta y a distancia, y el uso eficaz de los sistemas informáticos institucionales (UAEMéx, 2021).

Para hacer frente a este desafío, es necesaria la implementación de metodologías de aprendizaje que influyan en la eliminación de las barreras que limiten el trabajo académico de los estudiantes con discapacidad u otra limitación física, emocional o mental (Hernández, Reveles y Ceballos, 2024). Al respecto, el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es una alternativa que puede contribuir a la solución, ya que por su naturaleza está orientado hacia la eliminación de obstáculos que puedan impedir su libre desempeño, equilibrando así la exigencia académica (CAST, 2024).

Porque el DUA está concebido para facilitar el aprendizaje a todos los estudiantes, considerando las desventajas que muchos tienen por sus condiciones particulares, mismas que representan barreras para el aprendizaje y límites a su libre desempeño (Ainscow, 2020; CAST, 2024). Con un programa académico concebido bajo el DUA no será necesario realizar ajustes para adaptarse a las necesidades de todos, porque eso ya está considerado, evitando el esfuerzo extra por parte de los estudiantes con discapacidad u otras situaciones personales (Ainscow, 2020; Guanotuñas, *et al.*, 2024).

El DUA tiene tres pautas o principios esenciales, que contribuyen a garantizar la eliminación de barreras para el aprendizaje, haciendo que éste sea más flexible, personalizado y pueda abarcar las necesidades de todos los estudiantes (CAST, 2024).

1. *Principio I.* Proporcionar múltiples medios de representación (el qué del aprendizaje). Dado que todos los estudiantes perciben y comprenden de distintas maneras, se requieren también diversas opciones de representación de los contenidos que se desean aprender, opciones

que consideren distintas formas de percibir, distintos símbolos y lenguaje y que faciliten la comprensión de todos, como la presentación de un mismo tema con diferentes formatos: textos de distinto tamaño, vocabulario o sintaxis, con imágenes y en diferentes idiomas, video, audio, con subtítulos, etc.

2. *Principio II.* Proporcionar múltiples medios de expresión y representación (el cómo del aprendizaje). Se deben tener distintos medios o formas de expresión y acción, para que los estudiantes representen y expresen lo que están aprendiendo, dadas las particularidades de cada uno de ellos, pueden ser orales, escritas, visuales, etc., y el estudiante tener la oportunidad de elegir la que prefiera.
3. *Principio III.* Proporcionar múltiples medios de compromiso o implicación (el porqué del aprendizaje). Corresponde al elemento actitudinal del proceso de enseñanza y el de aprendizaje, porque existen diversos factores como el interés personal, el conocimiento previo, la subjetividad, factores neurológicos y culturales, etc., así que se deben considerar estos factores para que todos los estudiantes adquieran la motivación y el interés para implicarse en el aprendizaje.

Los criterios de DUA también consideran que la habilitación de ambientes físicos para el aprendizaje es importante. Éstos deben estar adaptados para facilitar el acceso, libre tránsito y la eliminación de distracciones para todo el estudiantado y docentes. Deben contar con: amplitud adecuada, rampas de acceso, buena iluminación, vidrios opacos, sin ruidos externos, pizarrones y bancas funcionales, etc. Asimismo, tener la infraestructura y recursos didácticos adecuados, como conexión a internet, tomas de corriente eléctrica y dispositivos como pantallas planas, etc., generándose de esta manera ambientes físicamente inclusivos (Angulo, 2024).

En el mismo tenor, dar un seguimiento particular al desempeño y considerar las opiniones del estudiantado, puede ser una herramienta de gran utilidad para alcanzar los objetivos de aprendizaje a través de un programa DUA, como indicó una intervención DUA en educación básica en Estados Unidos de Zhang y cols. (2021), quienes utilizaron un autoinforme de los estudiantes para darles voz y determinar sus necesidades particulares, lo cual

orientó a una participación activa y originó información útil para el diseño de programas más atractivos.

También, un estudio transversal realizado en Japón, Shimojo, Teruya y Soland (2020), indicaron que brindar la oportunidad a los estudiantes, con necesidades especiales, expresar sus ideas y exigencias durante una intervención DUA con el uso de TIC, contribuyó a la aceptación del programa y un aumento de su motivación, así como a una mejora en el aprendizaje del idioma inglés. De igual manera, durante la implementación de un programa DUA, la evaluación formativa puede ser un medio para dar voz a los estudiantes, permitiéndoles participar en su proceso de aprendizaje y así verificar el avance en la concreción de sus objetivos de aprendizaje (Behjat y Paul, 2021).

Así, la evaluación formativa, que prioriza la retroalimentación, no sólo de los docentes sino también de los compañeros de clase, puede ayudar a dar un seguimiento personalizado, incentivar la participación activa, permitiendo a los estudiantes elegir formas de evaluación y retroalimentación (Merry, 2019; Klinke, 2021) y fomentando gradualmente su autonomía (Behjat, *et al.*, 2021; Rao, 2021). Pero además, la evaluación formativa de docentes y personal escolar puede contribuir a mejorar la implementación de programas DUA (Basham, Gardner y Smith, 2020).

Aunque el modelo DUA ha mostrado en general buena aceptación tanto por los docentes que lo implementan como por los estudiantes que lo reciben (Han y Lei, 2024), su aplicación como un modelo para promover la inclusión y equidad educativa, requiere de docentes capacitados pedagógicamente y también en los fundamentos esenciales de DUA (Rusconi y Squillaci, 2023), así como en el uso y la aplicación eficaz de herramientas tecnológicas (Rao, Torres y Smith, 2021; Smith, King, Williams, Metcalf y Potts, 2017), porque de lo contrario, los docentes no aptos pueden conducir a resultados no deseados en intervenciones DUA (Han, *et al.*, 2024).

Actualmente, DUA se ha convertido en una forma de visualizar la educación que promueve la inclusión educativa, facilitando el acceso a la educación porque su enfoque permite el ajuste a las necesidades particulares de cada estudiante. Al respecto, Smith (2024) describe al DUA como una metodología que permite a todos los estudiantes, siguiendo su camino predilecto, alcanzar las metas de aprendizaje. A través de una forma de instrucción ajustada

a los requerimientos del mundo actual, mediante un aprendizaje diferenciado y personalizado.

El modelo DUA concede gran importancia al uso inclusivo de la tecnología y para que sea insertada eficazmente en el proceso educativo, se requiere el conocimiento y vasta experiencia en el área de los docentes a cargo, resultando esencial la aplicación de modelos que potencialicen el uso de la tecnología. Al respecto, TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) es un modelo conveniente que permite la inserción eficaz de la tecnología en el proceso educativo. Se puede concebir como un modelo que integra tres elementos fundamentales: tecnología, pedagogía y contenido (Koehler y Mishra, 2009; Koehler, Mishra y Cain, 2015; Mishra y Koehler, 2006). A través de TPACK se puede mejorar el uso educativo de la tecnología, seleccionando las herramientas tecnológicas más adecuadas para la representación de un contenido específico, del cual se debe tener un conocimiento profundo, aunado a la elección de la metodología de instrucción más apropiada para tal contenido, potencializando de esta manera su aprendizaje.

A continuación se describen los elementos de TPACK esenciales que debe tener el docente para una inserción eficaz de la tecnología (Koehler, *et al.*, 2009; Koehler, *et al.*, 2015; Mishra, *et al.*, 2006):

PK. Se refiere al conocimiento pedagógico. Contar con preparación en la aplicación de diversas estrategias y metodologías de enseñanza.

TK. Es el conocimiento tecnológico. Tener amplios conocimientos y experiencia en el uso educativo de la tecnología.

CK. Conocimiento del contenido. Contar con un amplio y profundo conocimiento de los temas a enseñar y sus peculiaridades.

TPK. Conocimiento tecnológico pedagógico. Debe identificar en conjunto qué herramientas tecnológicas y a través de cuáles métodos de instrucción se potencializa la enseñanza de un contenido específico.

PCK. Conocimiento pedagógico del contenido. Identificar y aplicar las estrategias de enseñanza más eficaces para cada contenido particular.

TCK. Conocimiento tecnológico del contenido. Elegir las tecnologías más idóneas para facilitar la representación y comprensión de cada contenido específico.

Más recientemente ha incluido un cuarto elemento que puede ser crucial en la inserción educativa de la tecnología: el conocimiento contextual (contextual knowledge, XK para no confundir con CK), siendo oportuno considerar la situación particular en la que se aplicará la tecnología (Mischra, 2016; Rosenberg y Koehler, 2015).

Experiencias educativas surgidas por la pandemia COVID-19 evidenciaron la utilidad de las herramientas tecnológicas en situaciones emergentes, pero esas herramientas, estrategias y metodologías generadas, llegaron para quedarse, y en conjunto con DUA pueden promover una educación inclusiva y adaptativa (Mnisi, 2023; Saenen, Hermans, Do Nascimento, Struyven y Emmers, 2024). En consecuencia, la implementación educativa de la tecnología requiere modelos como TPACK, para ser más eficaz y también es primordial la preparación en los fundamentos TPACK por parte de los docentes (Hadas, Herscovitz y Dori, 2023) y considerar el contexto cultural de los estudiantes (Ali y Hawk, 2024).

Recientemente, ha ganado importancia el conocimiento y aplicación del modelo TPACK para la inserción de la tecnología en la educación e investigación, particularmente de la Inteligencia Artificial Generativa (Generative Intelligence Artificial, por sus siglas en inglés GIA) (Feldman-Maggor, Blonder y Alexandron, 2024).

En resumen, DUA cotidianamente se aplica en conjunto con herramientas tecnológicas, buscando promover la igualdad y la inclusión educativa con diversos enfoques, por ejemplo, en Nigeria Akhigbe y Adeyemi (2020) realizaron una investigación cuasi experimental, buscando favorecer la equidad de género, en la que diseñaron una estrategia de aprendizaje colaborativo con perspectiva de género (GR-CLS) basado en DUA, mostrando que la estrategia favorecía la actitud y el desempeño independientemente del sexo en el aprendizaje de ciencias. Mientras que en Colombia, Herrera, Ferrel, Flórez y Gómez (2022) describen una investigación cualitativa para facilitar el acceso al proceso etnoeducativo, en ésta se diseñó una cartilla didáctica bajo el modelo DUA en idioma Wayuunaiki, que condujo a un mejor aprendizaje de biología de estudiantes de la comunidad Wayuunaiki.

Por otro lado, en Chile, Badilla, Sepulveda y Salazar (2020), buscaron facilitar el acceso al bachillerato a estudiantes con o sin discapacidad con el uso de Realidad Aumentada, usando la aplicación AR VR Molecules Editor

con un enfoque inclusivo similar a DUA, hallando que las tecnologías inmersivas posibilitan el aprendizaje de química, independientemente de si los estudiantes tienen una discapacidad o no. Mientras, en México, Ramos, *et al.* (2023), describen una investigación a través de estudio de casos, para mejorar el compromiso y participación en actividades cotidianas de personas con discapacidad visual y trastorno del espectro autista, desarrollando dos aplicaciones que combinaban realidad virtual, interfases de usuario tangibles y DUA, usando actividades basadas en la gamificación, encontrando una mejora en la accesibilidad, compromiso y un aumento en la motivación.

Recientemente también en México, Torres y Pineda (2024) desarrollaron una investigación cuantitativa para promover la inclusión de estudiantes con depresión severa y discapacidad intelectual y visual en el aprendizaje de inglés, determinando que el uso de la tecnología y estrategias inclusivas con DUA contribuyeron al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, promoviendo una educación más equitativa.

Como se puede apreciar en las investigaciones precedentes descritas, generalmente los programas educativos basados en los principios de DUA sí contribuyen a una educación inclusiva, pero en México la investigación de intervenciones DUA en bachillerato es limitada, por lo que es necesario indagar con mayor profundidad esta área tan importante de la educación inclusiva, de ahí que el objetivo de esta investigación fue: Investigar la eficacia de un Programa DUA para la enseñanza y el aprendizaje de química orgánica en bachillerato.

Desarrollo

Método

Se trató de una investigación cuasi experimental transversal, a través de una intervención educativa con un diseño A-B-A. Aplicando un *Programa DUA* con dos grupos experimentales y uno de control, realizada en una escuela preparatoria del sur del estado de México, para la enseñanza de temas de alcoholes.

Participantes

Participaron 120 estudiantes del bachillerato de turno matutino, con edades entre 15 y 17 años, de ambos sexos (80 mujeres y 40 hombres) distribuidos en tres grupos naturales, cada uno con 40 estudiantes, dos de los cuales fueron experimentales y uno de control, elegidos al azar.

Instrumentos

Prueba alcoholes. Esta prueba objetiva es un cuestionario que consta de 21 reactivos de opción múltiple con preguntas relacionadas con temas de alcoholes del Módulo IV de la asignatura Química II, como se muestra en la tabla 1:

Tabla 12.1. Prueba alcoholes		
Instrumento	Subtema	Cantidad de preguntas
1. Prueba alcoholes (cuestionario)	2.1 Propiedades físicas y químicas	21
	2.2 Nomenclatura	
	2.3 Reacciones de oxidación	

Nota: Instrumento aplicado tanto como pre-test como post-test, antes y después de implementación del programa DUA en los dos grupos experimentales y en el grupo de control. Incluye reactivos que evalúan el tema 2. Alcoholes*

* módulo IV. Otros compuestos orgánicos, perteneciente al CBU 2015 de bachillerato de la UAEMÉX (UAEMÉX, 2019).

Fuente: Elaboración propia.

La prueba alcoholes previamente fue validada por juicio de expertos, en el que participaron cinco jueces expertos en química, arrojando un v de Aiken de 0.96. También se determinó su fiabilidad usando el *software* IBM SPSS Statistics v. 26, dando una alfa de Cronbach de $\alpha = 0.873$. Este instrumento fue aplicado como pre-test y post-test, antes y después de implementación del programa DUA en los dos grupos experimentales y en el grupo de control.

Pruebas objetivas por tema. Fueron cinco pruebas objetivas diseñadas para evaluar los mismos contenidos que la prueba alcoholes, tenían un grado de dificultad similar, aunque con una menor cantidad de reactivos.

Se aplicaron en la Fase B de la intervención con los dos grupos experimentales y con el grupo control también.

Procedimiento

Consentimiento informado

Antes de la intervención se solicitó permiso a través de un oficio a las autoridades de la escuela preparatoria en donde se iba a realizar la intervención educativa y también se les describió verbalmente en qué consistía el programa DUA para la enseñanza de química orgánica y con qué estudiantes se deseaba implementar. Una vez otorgado el permiso por la autoridad competente, se solicitó la autorización a los padres de familia de los estudiantes, a través de un *consentimiento informado*, para que permitieran su participación, ya que todos eran menores de edad. Sólo participaron en la intervención aquellos estudiantes que entregaron el *consentimiento informado* debidamente firmado por sus padres.

Fase A. Pre test. Se aplicó en línea la *Prueba Alcoholes* en salas de cómputo del plantel, antes de la intervención en los tres grupos bajo estudio, los dos experimentales y el grupo control, utilizando la plataforma *Google Forms*.

Fase B. Intervención Educativa con el Programa DUA. Se implementó el Programa DUA en los dos grupos experimentales, durante aproximadamente un mes, el cual consistió en la aplicación de secuencias didácticas que incluían actividades diseñadas bajo el modelo DUA para la instrucción de los temas de alcoholes. Cada actividad realizada se generó siguiendo las pautas de DUA para promover la educación inclusiva y facilitar el aprendizaje para todos los estudiantes, proporcionando múltiples formas o medios de: (1) Implicación y compromiso; (2) Representación y (3) Acción y expresión.

La aplicación de las secuencias didácticas del Programa DUA con los grupos experimentales siempre incluían el uso de TIC, elegidas con esmero para ser las más adecuadas para cada tema particular, mientras que con el grupo

control se dio una instrucción tradicional sin el uso de TIC. La instrucción para los dos grupos experimentales y el grupo control se dio por el mismo docente

A continuación, en la tabla 2, se muestra una de las secuencias didácticas del programa DUA aplicadas con los dos grupos experimentales:

Tabla 12.2. *Secuencia DUA diseñada con el tema 2. Alcoholes.*

	<i>Proporciona múltiples medios de compromiso</i>	<i>Proporciona múltiples medios de representación</i>	<i>Proporciona múltiples medios de acción y expresión</i>
	<i>Reclutamiento de interés</i>	<i>Percepción</i>	<i>Acción física</i>
	<i>Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Actividades</i>
Acceso	Alcoholes, limpieza y desinfección.	Tipos de alcoholes (multiformato: digital-Power Point, pdf, Word, Genially, Powtoon, videos con transcripciones; impresa-infografía, apuntes, libro de texto, etc.)	Ejercicios parte 1 de clasificación de alcoholes, usando actividades interactivas, plataformas y en formato impreso.
	Experimental: Quitamanchas y mezclas.	Representar lo aprendido (organizadores de información multiformato).	Ejercicios parte 2 de clasificación de tipos de alcoholes usando celular, Laptop, u otro dispositivo.
	Foro de discusión	Foro de discusión	Foro de discusión
	<i>Mantener el esfuerzo y persistencia</i>	<i>Lenguaje y símbolos</i>	<i>Expresión y comunicación</i>
	<i>Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Actividades</i>
Construir	Revisión de avances por pares.	Revisando entre todos.	Elaboración de cartel con tipos de alcoholes mediante múltiples medios (infografías, reporte escrito, historietas, video corto, modelos tridimensionales, etc.)
	¿De qué otra manera?	Elaboración de guía. Lenguaje químico de símbolos-significado (multiformato-inglés)	Exposición de cartel (según sus características).
	Retroalimentación		
	<i>Autorregulación</i>	<i>Comprensión</i>	<i>Funciones ejecutivas</i>
	<i>Actividades</i>	<i>Actividades</i>	<i>Actividades</i>
Interiorizar	Reflexión individual, ¿Cuánto he avanzado?	¿Qué sabía? ¿Qué he aprendido? ¿Cómo lo he aprendido?	Aprendiendo conmigo mismo (reflexión y autoevaluación).
	Yo te ayudo, tú me ayudas	¿Cómo lo puedo aplicar?	Enseñando para aprender.
	Tratemos una vez más.	Reflexión individual, ¿cuánto he avanzado?	Aprendiendo entre todos.

Nota: Todas las actividades serán diseñadas para realizarse en equipos cooperativos, sin embargo cuando los alumnos lo deseen pueden trabajar individualmente.
Fuente: Elaboración propia.

En seguida se describen algunos de los elementos principales del Programa DUA y cómo se utilizaron durante la intervención:

- *Trabajo cooperativo.* Durante la aplicación del Programa DUA los estudiantes siempre trabajaron cooperativamente en equipos de 5-7. Aunque algunos prefirieron hacerlo de manera individual.
- *Elemento actitudinal.* Los estudiantes siempre tuvieron la opción de elegir el medio y formato que consideraron más apropiado tanto para adquirir información como para procesarla y para mostrar el avance de su aprendizaje. El docente en todo momento estuvo disponible para conocer las necesidades de los estudiantes y atento para acercarse a estudiantes que mostraban desinterés, bajo desempeño académico o cualquier situación particular que pudiera ser un obstáculo en su aprendizaje, comunicándose con ellos de manera personal para evitarles incomodidad de que los demás se enteraran de su situación, siempre respetando su espacio y persona.
- *Plataforma para gestión del aprendizaje.* Como plataforma principal se usó *Microsoft Teams*, en la que se alojaron todos los materiales didácticos diseñados previamente, tales como: apuntes en formato *Word* o *PDF*; presentaciones en *Power Point*, *Powtoon*, *Genially*; videos en *YouTube*.

En esta plataforma también se asignaban las actividades de investigación, series de ejercicios y organizadores de información. También se aplicaron cuestionarios y exámenes mediante *Microsoft Forms*.

- *Dispositivos electrónicos.* Se utilizaron distintos dispositivos electrónicos como *Laptop*, celular, computadora, tablet y proyectores.
- *Software.* Además de la plataforma *Microsoft Teams*, se usó *software* de aplicación general: *Microsoft Word*, *Power Point* y *Excel*; *Powtoon*, *Genially* y *YouTube* y específico para química: *Chemsketch*, *Marvinsketch*, *ChemDraw* y *KingDraw Chemical*.
- *Retroalimentación y asesoría.* Un elemento esencial durante toda la implementación fue la retroalimentación, ya sea efectuada por los mismos miembros de su equipo o por el docente; para ello se utilizaron distintos medios para que todos pudieran recibir o dar retroalimentación como: Exámenes en línea (los cuales proporcionan retroalimentación instantánea), revisión en plenaria de trabajos de investiga-

ción, cuestionarios, series de ejercicios, etc. También se proporcionó asesoría presencial y en línea a través de WhatsApp y Microsoft Teams.

- *Medios de comunicación.* Para facilitar la comunicación entre estudiantes y docente se utilizó principalmente el chat de *Microsoft Teams*, así como WhatsApp, a través de los cuales se pudo resolver dudas personales, académicas y administrativas con los grupos experimentales.

Fase A. Post test. Una vez terminada la intervención con los dos grupos experimentales con el *Programa DUA* y finalizada la instrucción de los mismos temas de alcoholes con el grupo control, se aplicó como post test la *Prueba Alcoholes*, también en salas de cómputo del plantel usando la plataforma *Google Forms*.

Análisis estadístico

Los resultados del pre y post test de la *prueba alcoholes* de los dos grupos experimentales y del grupo control se analizaron usando la prueba Kolgomorov-Smirnov usando SPSS v 26, determinando que tenían una distribución no normal. De esta manera, el contraste de las calificaciones medias pareadas del pre y post test se realizó aplicando la prueba de *Rangos con Signo de Wilcoxon*. Mientras que el contraste de los calificaciones medias del post test entre los grupos experimentales y el grupo control para muestras pareadas independientes se realizó aplicando la prueba no paramétrica *U de Mann-Whitney*.

Resultados

En esta sección se muestran los resultados obtenidos del contraste de las medias del pre y post test de la *prueba alcoholes* de los tres grupos estudiados en la investigación. Los resultados son expuestos de la siguiente manera:

1. Grupo Experimental 1 (GE1)

En la tabla 3 se presenta la comparación de las medias que se efectuó para cada uno de los 27 reactivos antes del programa DUA (pre-tratamiento) y después de la intervención (post-tratamiento).

Tabla 12.3. *Contraste de medias pre y post intervención educativa de la prueba alcoholes del Grupo Experimental 1 (GE1)*

Factor del Instrumento	Reactivo	Pre Tx $\bar{x}$	Post Tx $\bar{x}$	Z	p
1	1	1.6	2.0	-4.123 ^b	0.000
2	2	1.2	2.0	-5.745 ^b	0.000
3	3	1.2	2.0	-5.657 ^b	0.000
4	4	1.4	2.0	-4.600 ^b	0.000
5	5	1.1	2.0	-6.000 ^b	0.000
6	6	1.2	2.0	-5.568 ^b	0.000
7	7	1.1	2.0	-5.578 ^b	0.000
8	8	1.3	2.0	-5.196 ^b	0.000
9	9	1.2	1.3	-1.069 ^b	0.285
10	10	1.3	2.0	-4.811 ^b	0.000
11	11	1.2	2.0	-5.568 ^b	0.000
12	12	1.2	1.7	-3.674 ^b	0.000
13	13	1.2	2.0	-5.745 ^b	0.000
14	14	1.2	1.4	-1.698 ^b	0.090
15	15	1.3	2.0	-5.099 ^b	0.000
16	16	1.3	2.0	-5.385 ^b	0.000
17	17	1.2	2.0	-5.477 ^b	0.000
18	18	1.2	1.9	-4.914 ^b	0.000
19	19	1.3	2.0	-5.196 ^b	0.000
20	20	1.3	1.9	-4.707 ^b	0.000
21	21	1.3	1.9	-4.811 ^b	0.000

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

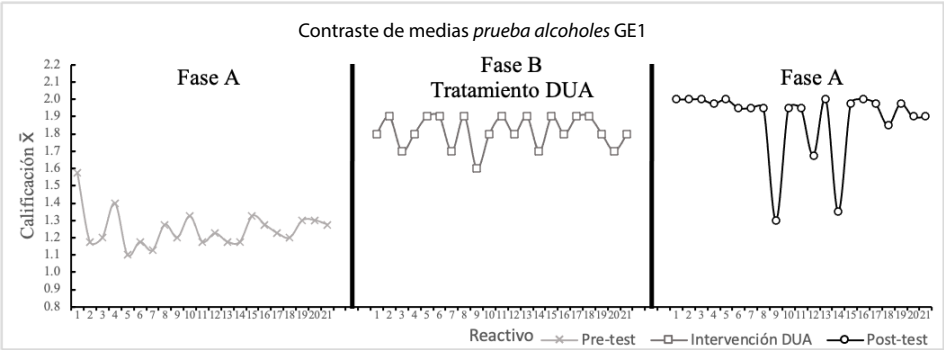
Tx = tratamiento; ^b = Se basa en rangos negativos

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar en los resultados que en 19 de 21 reactivos (90.5%) existieron diferencias estadísticamente significativas, $p < 0.05$, entre las calificaciones medias del pre y post test de la prueba alcoholes, indicando una mejora relacionada con la aplicación del Programa DUA con el GE1, lo cual se muestra en las calificaciones medias obtenidas por el estudiantado después de la intervención, únicamente en los reactivos 9 y 14 no la hubo.

A continuación, en la figura 2, se exponen gráficamente los resultados de la prueba alcoholes, antes de la intervención (fase A), durante la intervención DUA (fase B) y después de la intervención (fase A) del GE1.

Gráfica 12.1. *Respuestas en prueba alcoholes del grupo experimental 1 (GE1), antes y después de la intervención*



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 1, se visualiza claramente cómo existe una diferencia en las calificaciones medias antes y después de la intervención educativa. También existe esa mejora en las calificaciones medias durante la intervención DUA, haciendo notar que estas calificaciones de la fase B, mostradas en la figura 1, se obtuvieron de la aplicación de cinco pruebas objetivas distintas a la aplicada como pre y post test, prueba alcoholes. Únicamente en los reactivos 9 y 14 no se observan diferencias en el aprendizaje antes y después de la intervención, mostrando que no se alcanzó el aprendizaje deseado en los temas que evalúan.

2. Grupo experimental 2 (GE2)

En la tabla 4 se presenta la comparación de las medias que se efectuó para cada uno de los 21 reactivos antes del programa DUA (pre-tratamiento) y después de la intervención (post-tratamiento) para el grupo experimental 2 (GE2).

Tabla 12.4. *Contraste de medias pre y post intervención educativa de la prueba alcoholes del grupo experimental 2 (GE2)*

Factor del Instrumento	Reactivo	Pre Tx $\bar{x}$	Post Tx $\bar{x}$	Z	p
1	1	1.6	2.0	-3.638 ^b	0.000
2	2	1.3	2.0	-5.099 ^b	0.000
3	3	1.3	1.5	-1.317 ^c	0.001
4	4	1.5	2.0	-3.900 ^b	0.000
5	5	1.2	1.9	-5.292 ^b	0.000
6	6	1.3	1.9	-4.536 ^b	0.000
7	7	1.2	1.9	-4.352 ^b	0.000
8	8	1.2	1.9	-5.303 ^b	0.000
9	9	1.2	1.6	-4.243 ^b	0.000
10	10	1.4	1.9	-4.264 ^b	0.000
11	11	1.2	1.9	-4.849 ^b	0.000
12	12	1.3	1.5	-1.606 ^b	0.108
13	13	1.3	2.0	-5.196 ^b	0.000
14	14	1.3	1.6	-3.441 ^b	0.001
15	15	1.4	2.0	-4.899 ^b	0.000
16	16	1.3	2.0	-5.000 ^b	0.000
17	17	1.2	2.0	-5.568 ^b	0.000
18	18	1.4	2.0	-4.491 ^b	0.000
19	19	1.3	1.9	-4.707 ^b	0.000
20	20	1.2	1.9	-5.292 ^b	0.000
21	21	1.2	1.9	-4.642 ^b	0.000

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Tx = tratamiento; ^b = se basa en rangos negativos; ^c = se basa en rangos positivos

Fuente: Elaboración propia.

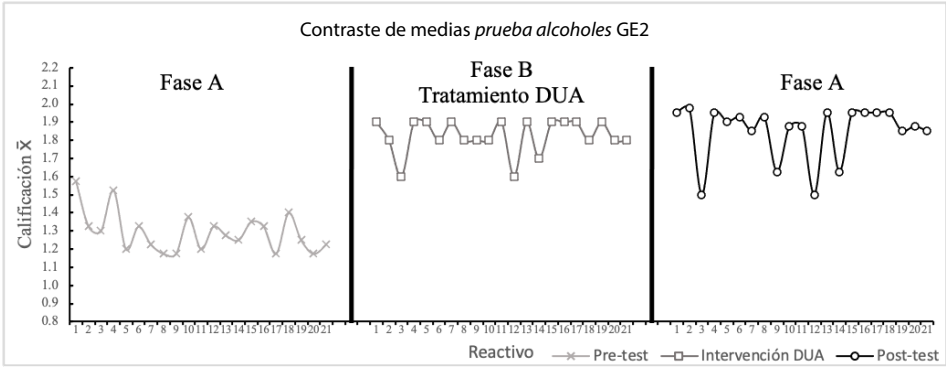
Estos resultados muestran que con excepción del reactivo 12, hubo diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones medias obtenidas antes y después de la intervención en los otros veinte reactivos (95.2%), ya que $p < 0.05$ en todos estos casos.

A continuación, en la gráfica 2, se representan gráficamente los resultados de la prueba alcoholes, antes de la intervención (fase A), durante la intervención (fase B) y después de la intervención (fase A) del GE2.

En la gráfica 2, se aprecia rotundamente como existe una diferencia en las calificaciones medias antes y después de la intervención educativa del GE2. También se observa que existe una mejora en las calificaciones medias durante la intervención DUA (fase B). Además del reactivo 12, en los reactivos 3, 9 y 14, también se observan calificaciones medias ligeramente bajas

en el post test (segunda fase A), pero significativamente superiores a las obtenidas en el pre test (primera fase A).

Gráfica 12.2. Respuestas en la prueba alcoholes del grupo experimental 2 (GE2), antes y después de la intervención



Fuente: Elaboración propia.

3. Grupo Control (GC)

En la tabla 5 se presenta la comparación de las medias que se efectuó para cada uno de los 21 reactivos antes del programa DUA (pre-tratamiento) y después de la intervención (post-tratamiento) para el grupo control (GC).

Se observa en la tabla 5 que sólo existieron diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones medias antes y después de la intervención en 8 de los 21 reactivos (40.0%), mientras que en el resto no las hubo, $p>0.05$. De esta manera se puede distinguir que no se logró alcanzar el aprendizaje deseado en el 60% de los temas evaluados, después de la instrucción tradicional sin el Programa DUA.

A continuación, en la gráfica 3, se representan gráficamente los resultados de la prueba alcoholes, antes de la intervención (fase A), durante la intervención (fase B) y después de la intervención (fase A) del GC.

En la gráfica 3 se visualiza claramente que no hay una gran diferencia en las calificaciones medias obtenidas en la prueba alcoholes, antes y después de la intervención (pre y post test). Lo mismo se puede notar que sucede durante la intervención DUA (fase B). Sólo se observa una ligera mejora

Tabla 12.5. *Contraste de medias pre y post intervención educativa de la prueba alcoholes del Grupo Control (GC)*

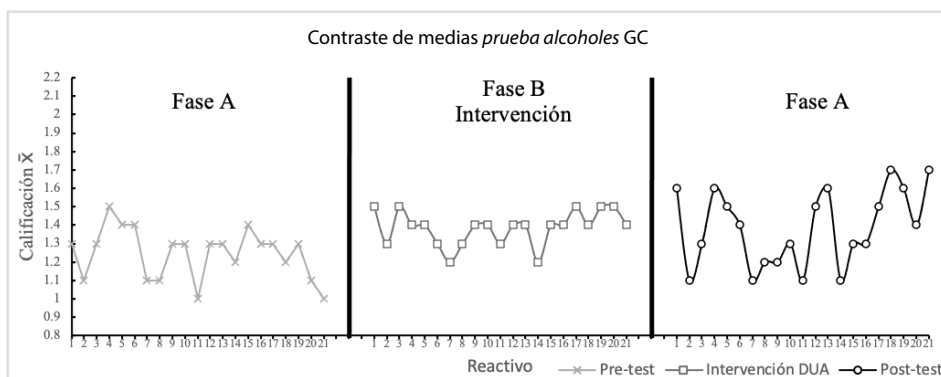
Factor del Instrumento	Reactivo	Pre Tx $\bar{x}$	Post Tx $\bar{x}$	Z	p
1	1	1.3	1.6	-2.668 ^b	0.008
2	2	1.1	1.1	-1.414 ^c	0.157
3	3	1.3	1.3	-0.471 ^c	0.637
4	4	1.5	1.6	-1.347 ^b	0.178
5	5	1.4	1.5	-1.387 ^b	0.166
6	6	1.4	1.4	-0.302 ^b	0.763
7	7	1.1	1.1	-1.134 ^b	0.257
8	8	1.1	1.2	-1.414 ^b	0.157
9	9	1.3	1.2	-0.277 ^c	0.782
10	10	1.3	1.3	-0.243 ^b	0.808
11	11	1.0	1.1	-2.236 ^b	0.025
12	12	1.3	1.5	-2.000 ^b	0.046
13	13	1.3	1.6	-3.000 ^b	0.003
14	14	1.2	1.1	-0.905 ^c	0.366
15	15	1.4	1.3	-0.728 ^c	0.467
16	16	1.3	1.3	-0.218 ^b	0.827
17	17	1.3	1.5	-1.400 ^b	0.162
18	18	1.2	1.7	-3.528 ^b	0.000
19	19	1.3	1.6	-2.294 ^b	0.022
20	20	1.1	1.4	-3.464 ^b	0.001
21	21	1.0	1.7	-5.196 ^b	0.000

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

Tx = tratamiento; ^b = se basa en rangos negativos; ^c = se basa en rangos positivos

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12.3. *Respuestas en la prueba alcoholes del grupo control (GC), antes y después de la intervención*



Fuente: Elaboración propia.

en las calificaciones medias después de la intervención en algunos reactivos, tal como el reactivo 18 y el 21. Estos resultados muestran que en la mayoría de los temas no se logró alcanzar el aprendizaje por parte del alumnado.

Contraste de resultados a través de la prueba no paramétricas U Mann Whitney

En esta sección se describen los resultados obtenidos del contraste de las calificaciones medias del post test de los dos grupos experimentales (GE1 y GE2) *vs.* el grupo control (GC), así como entre ambos grupos experimentales, utilizando la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, de la siguiente manera:

1. Contraste entre el GE1 *vs.* GC

En las tablas 6 y 7 se visualizan los resultados del contraste de medias del post test de la prueba U de Mann-Whitney del GE1 *vs.* GC. Como se observa existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la calificación media del post test ($z . -5.072, p < 0.05$) entre el GE1 ($Md = 1$) y el GC ($Md = 2$), de los 21 reactivos de la *prueba alcoholes*.

El contraste entre los resultados del GE1 *vs.* el GC se pueden visualizar gráficamente en la gráfica 4, en la cual se aprecia claramente la diferencia entre las calificaciones medias del post test de ambos grupos, siendo casi siempre mayores las del GE1. Únicamente en los reactivos 9, 12 y 14 son similares.

Tabla 12.6. Rangos de la prueba U de Mann-Whitney del contraste de medias del post test de la prueba alcoholes del GE1 *vs.* GC después de la intervención

	Rangos			
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calificación media post test	GE1	21	30.86	648.00
	GC	21	12.14	255.00
	Total	42		

Fuente: Elaboración propia.

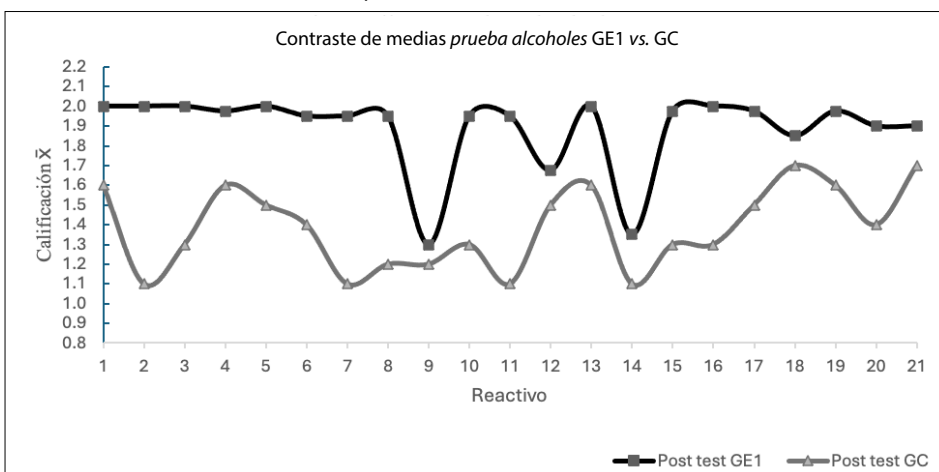
Tabla 12.7. Estadísticos de la prueba U de Mann-Whitney del contraste de medias del post test de la prueba alcoholes del GE1 vs. GC después de la intervención

Estadísticos de prueba ^a	
	Calif. Máxima
U de Mann-Whitney	24.000
W de Wilcoxon	255.000
Z	-5.072
Sig. asintótica (bilateral)	.000

^a Variable de agrupación: GRUPOS GE1 vs GC.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12.4. Calificaciones medias de la prueba alcoholes después de la intervención, post test, del GE1 vs. GC



Fuente: Elaboración propia.

2. Contraste entre el GE1 vs. GC

En las tablas 8 y 9 se visualizan los resultados del contraste de medias del post test de la prueba U de Mann-Whitney del GE2 vs. GC. Como se observa existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la calificación media del post test ($z = -5.026$, $p < 0.05$) entre el GE2 ($Md = 1$) y el GC ($Md = 2$), de los 21 reactivos de la prueba alcoholes.

El contraste entre los resultados del GE2 vs. el GC se representan en la gráfica 5, en la cual se aprecia claramente la diferencia entre las calificación-

Tabla 12.8. Rangos de la prueba U de Mann-Whitney del contraste de medias del post test de la prueba alcoholes del GE1 vs. GC después de la intervención

	Rangos			
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calificación media post test	GE2	21	30.90	649.00
	GC	21	12.10	254.00
	Total	42		

Fuente: Elaboración propia.

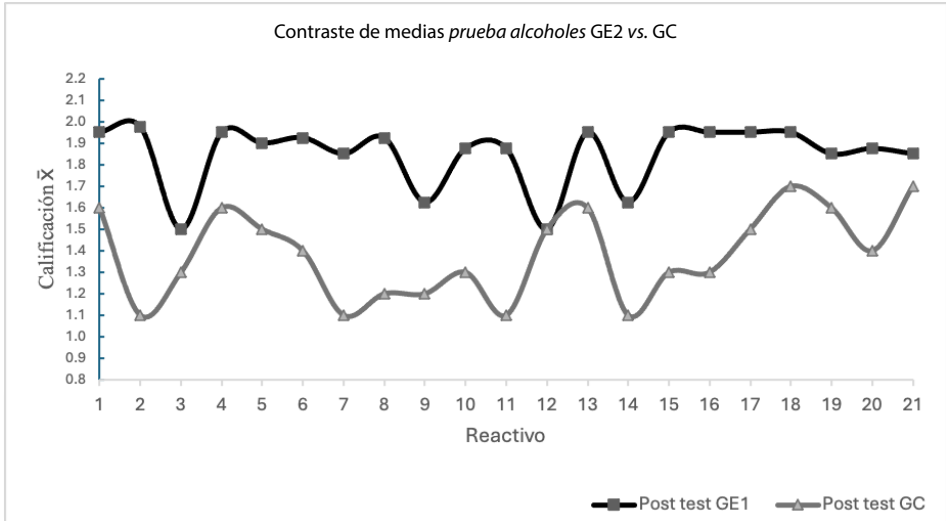
Tabla 12.9. Estadísticos de la prueba U de Mann-Whitney del contraste de medias del post test de la prueba alcoholes del GE2 vs. GC después de la intervención

Estadísticos de prueba ^a	
	Calif. Máxima
U de Mann-Whitney	23.000
W de Wilcoxon	254.000
Z	-5.026
Sig. asintótica (bilateral)	.000

^a Variable de agrupación: GRUPOS GE2 vs. GC

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 12.5. Calificaciones medias de la prueba alcoholes después de la intervención, post test, del GE2 vs. GC



Fuente: Elaboración propia.

nes medias del post test de ambos grupos, siendo casi siempre mayores las del GE2. Únicamente en el reactivo 3 las calificaciones medias son similares, mientras que en el reactivo 12 son iguales.

3. Contraste entre el GE1 vs GE2

En las tablas 8 y 9 se muestran los resultados del contraste de medias del post test mediante la prueba U de Mann-Whitney del GE1 vs GE2. Como se observa no existieron diferencias entre ambos grupos en la calificación media del post test ($z = -1.786$, $p > 0.05$) entre el GE1 ($Md = 1$) y el GE2 ($Md = 2$), de los 21 reactivos de la *Prueba Alcoholes*.

Tabla 12.10. Rangos de la prueba U de Mann-Whitney del contraste de medias del post test de la prueba alcoholes del GE1 vs. GE2 después de la intervención

	Rangos			
	Grupos	N	Rango promedio	Suma de rangos
Calificación media post test	GE1	21	24.55	515.50
	GE2	21	18.45	387.50
	Total	42		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12.11. Estadísticos de la prueba U de Mann-Whitney del contraste de medias del post test de la prueba alcoholes del GE1 vs. GE2 después de la intervención

Estadísticos de prueba ^a	
	Calif. Máxima
U de Mann-Whitney	156.500
W de Wilcoxon	387.500
Z	-1.786
Sig. asintótica(bilateral)	.074

^a Variable de agrupación: GRUPOS GE1 vs. GE2

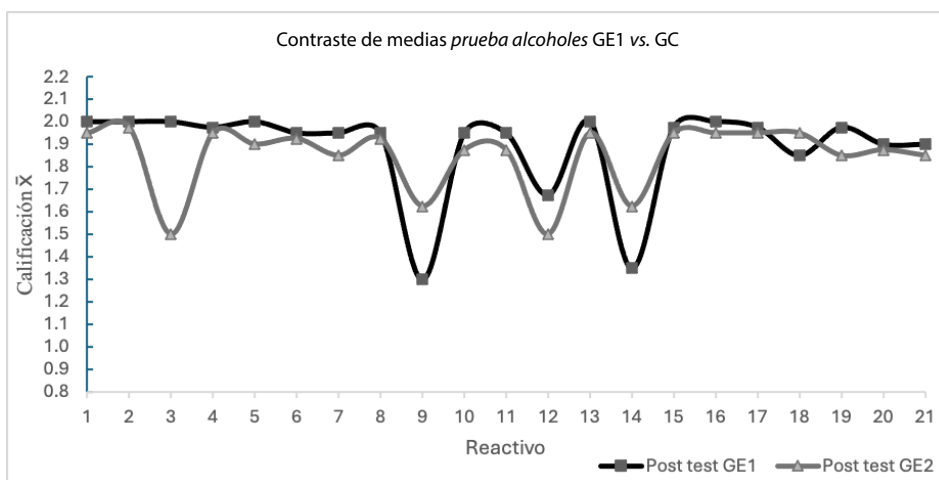
Fuente: Elaboración propia.

El contraste de las calificaciones medias del post test de ambos grupos experimentales se muestra en la gráfica 6.

En esta gráfica 6 se observa con puntualidad que en la mayoría de los reactivos de la prueba alcoholes, el estudiantado de ambos grupos experimentales (GE1 y GE2) obtuvieron calificaciones medias similares, excepto

en los reactivos 3 y 12, en donde fueron mayores mayor para el GE1 (2.0 y 1.7 respectivamente), mientras que para el GE2 ambas fueron de 1.5. En contraste, en los reactivos 9 y 14 las calificaciones medias fueron mayores para el GE2 (1.6 contra 1.3 y 1.6 contra 1.4 respectivamente). Esta representación gráfica nos permite apreciar que el impacto del Programa DUA fue similar en ambos grupos y condujo a un mejor desempeño de los estudiantes en la mayoría de los reactivos de la Prueba Alcoholes, lo cual evidencia que hubo una mejora en el aprendizaje de la mayoría de los temas de alcoholes asociado a la intervención DUA.

Gráfica 12.6. *Contraste de medias la prueba alcoholes del GE 1 vs. GE 2 después de la intervención, post test*



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El *Programa DUA*, que involucra la inserción de TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) en los procesos de enseñanza y en el de aprendizaje, bajo el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), así como actividades diseñadas bajo los principios de DUA (Diseño Universal para el Aprendizaje) para proporcionar múltiples medios

de implicación, representación y acción, resultó eficaz para la enseñanza y el aprendizaje de química orgánica en bachillerato, ya que se alcanzó un mayor aprendizaje de los temas de alcoholes en los dos grupos experimentales comparado con el grupo control, evidenciado por el contraste de las calificaciones medias de los estudiantes antes y después de la intervención con el Programa DUA.

Los resultados mostraron que la aplicación del Programa DUA condujo a una mejora similar en el aprendizaje de los estudiantes de ambos grupos experimentales, aunque hubo diferencias mínimas entre los resultados del post test de la prueba alcoholes entre ambos, en contraste con los del grupo control, donde no se observó ninguna mejora en el aprendizaje. Esto da indicios de que el Programa DUA puede ser aplicado en la enseñanza y el aprendizaje de otros temas de química y de otras áreas de la ciencia, sin embargo, se recomienda investigar su efecto en grupos equivalentes, dado que en esta investigación no se consideró ese factor.

Uno de los elementos esenciales para la aplicación eficaz del Programa DUA fue la evaluación formativa enlazada a la retroalimentación constante durante la fase B de la intervención, brindando a los estudiantes la oportunidad de verificar y mejorar sus aprendizaje, dando posibilidad al estudiantado de elegir formas de evaluación predilectas, de manera similar a lo reportado por Klinke (2021). Lo cual permitió dar un seguimiento personalizado de cada estudiantes, facilitado con el uso de la plataforma *Microsoft Forms* que además de mostrar datos concretos de cada prueba emite instantáneamente retroalimentación que puede ser visualizada por el docente y los estudiantes, de manera independiente.

El uso de *software* específico para química pudo facilitar el trabajo de todos los estudiantes para el aprendizaje de la nomenclatura sistemática, porque da la oportunidad de verificar los nombres asignados a cada alcohol de manera manual, simplemente al representar la estructura, ya sea en Chemsketch, MarvinSketch, ChemDraw o KingDraw Chemical, facilitando la representación y nomenclatura de compuestos orgánicos del mismo modo a lo reportado Pongkendek, Parlindungan, Nurvitasari y Marpaung (2021) quienes al usar Chemsketch observaron mejora en la motivación y aprendizaje de hidrocarburos y de Mahmoud (2020) que encontró un incremento en el aprendizaje de estereoquímica al aplicar, con estudiantes de nivel

superior, *KingDraw Chemical* y otros tipos de *software* químico para representar fórmulas estructurales de compuestos orgánicos.

La visualización de fórmulas estructurales de los alcoholes que se representaron usando principalmente *ChemSketch* y *KingDraw Chemical*, también pudo auxiliar en el aprendizaje del grupo funcional alcohol, para lograr una mayor comprensión de sus características estructurales principales, de manera análoga a los hallazgos de Listyarini (2021) que al utilizar *ChemSketch* para representar diversos compuestos orgánicos y a través de la visualización de sus características estructurales, apreció la mejora en el aprendizaje de enlace químico por parte de los estudiantes. De esta manera, este tipo de *software* químico puede contribuir al aprendizaje visual (Rajpoot, *et al.*, 2022) combinando representaciones digitales o impresas en 2D y modelos moleculares digitales y físicos en 3D, facilitando el acceso a la mayoría de los estudiante, independientemente de sus características particulares.

Estas alternativas de representación de las fórmulas estructurales de alcoholes benefician al factor esencial de un Programa bajo los principios de DUA, disponibilidad de múltiples medios de representación, ya que facilitaron el acceso y procesamiento de la información de la mayoría de los estudiantes; porque para el mismo tema se contó con diversos formatos, principalmente presentaciones, apuntes, modelos 2D y 3D y videos. Hallazgos similares fueron descritos por Rodríguez, Ribera y Rotger (2021) quienes utilizaron videos con subtítulos para un curso de matemáticas, observando una mejora en el aprendizaje en estudiantes con necesidades auditivas. De esta manera, para que ningún estudiante se vea limitado en el acceso a la información y esto inhiba su aprendizaje, se recomienda considerar también materiales diseñados para estudiantes con discapacidad visual o auditiva.

De esta forma se dotó a todos los estudiantes de las herramientas digitales y analógicas necesarias que les permitieron alcanzar los objetivos académicos, utilizando presentaciones en *Power Point*, *Genialy* y *Powtoon*, entre otras, para comprender el tema de alcoholes. Los estudiantes, además de las explicaciones del docente y la retroalimentación continua, pudieron revisar videos, apuntes impresos y digitales y se apoyaron en modelos tridimensionales reales y otros virtuales diseñados en *Chemsketch* (en computadora) y *KingDraw Chemical* (en celular), para que tuvieran múltiples

posibilidades y eligieran la que fuera de su preferencia para comprender, característica esencial de DUA (Smith, 2024).

A través del uso de estas múltiples representaciones de los temas de alcoholes se logró una mejora en el aprendizaje en los dos grupos experimentales. Análogamente con lo reportado por Mahmoud (2020), quien describió la eficacia, en el desarrollo de niveles de comprensión de química, de la aplicación de representaciones múltiples usando diferentes tipos de *software* químico, como la plataforma *Chem Tube 3D* y las aplicaciones *King Draw Chemical* y *Stereochem VR*, etc., para el aprendizaje de estereoquímica.

Aunque todos los principios de DUA se deben conjuntar para una intervención educativa eficaz, en tiempos actuales en donde el compromiso de los estudiantes con su proceso de aprendizaje es bastante escaso, toma relevancia proporcionar múltiples medios de compromiso e implicación, por lo que en el Programa DUA diseñado e implementado se incluyeron actividades en las que envolvían aplicaciones prácticas de alcoholes en la vida cotidiana y que los estudiantes observan diariamente en su entorno, como materiales de limpieza y medicamentos. Durante la intervención también se enfatizaron los objetivos de aprendizaje buscados, para que ellos verificaran el avance logrado durante todo el proceso de aprendizaje, se les dio la oportunidad de elegir la forma de trabajar, ya sea individualmente o en equipo cooperativo, así como externar sus dudas, sugerencias e inquietudes.

Tales situaciones pudieron impactar de manera positiva en su motivación y compromiso, a la luz de la mejora en el aprendizaje observado en los grupos experimentales después de la intervención, no así en el grupo control, similarmente a los hallazgos de la aplicación de los programas DUA de Behjat, *et al.* (2021), que reportaron un aumento en la motivación y compromiso en estudiantes cuando se les permitió participar en el proceso educativo y verificar su avance y de Shimojo, *et al.* (2020) quienes encontraron un incremento en la motivación de los estudiantes, cuando se escucharon sus inquietudes y se atendieron sus necesidades.

Finalmente, dada la complejidad del diseño de cursos de química u otra área bajo los principios de DUA, para que verdaderamente se promueva una educación equitativa para todos, es evidente que los docentes encargados de impartirlos deben tener la capacitación previa de los elementos de DUA, así como de su implementación; situación de gran relevancia porque de lo

contrario se puede tener una aplicación ineficaz de DUA (Han, *et al.*, 2024). Por ello, se recomienda contar con talleres o cursos de preparación, tales como el que describe Holländer y Melle (2023) acerca del diseño de la plataforma denominada *Chemdive* con el objetivo de que los futuros docentes se capacitaran en la instrucción de química basada en DUA, obtuvieron buenos resultados, pero recomendaron más entrenamiento y práctica.

Referencias

- Akhigbe, J. N., y Adeyemi, A. E. (2020). Using gender responsive collaborative learning strategy to improve students' achievement and attitude towards learning science in virtual and hands-on laboratory environment. *Journal of Pedagogical Research*, 4(3), 241-261.
- Ali, S. S., Hawk, N. A. (2024). Examining cultural background as context and in-service teachers' perception of TPACK: A mixed-method study. *Education and Information Technologies*, 29, 3547-3570 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11939-7>
- Angulo, V. (2024). El Ambiente Físico de la Sala de Clases: Un Ámbito de Prácticas Inclusivas. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 18(1), 213-226. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782024000100213>
- Badilla, M., Sepúlveda, E., y Salazar, M. (2020). Realidad aumentada como tecnología sustentable para mejorar el rendimiento académico en estudiantes con y sin necesidades educativas especiales. *Sustainability*, 12(19):8116. <https://doi.org/10.3390/su12198116>
- Basham, J. D., Gardner, J. E., y Smith, S. J. (2020). Measuring the Implementation of UDL in Classrooms and Schools: Initial Field Test Results. *Remedial and Special Education*, 41(4), 231-243. <https://doi.org/10.1177/0741932520908015>
- Behjat, L., Paul, R. M. (2021). Assessment as a Tool for Learning-How Portfolios Were Designed to Improve Student Learning and Wellbeing, en M. Arcellana-Panlilio and P. Dyjur (eds.), *Incorporating Universal Design for Learning in Disciplinary Contexts in Higher Education* (pp. 43-47). Calgary, AB: Taylor Institute for Teaching and Learning Guide Series.
- CAST (2024). *Guía de diseño universal para el aprendizaje versión 3.0*. <https://udlguidelines.cast.org>
- Feldman-Maggor, Y., Blonder, R. y Alexandron, G. (2024). Perspectives of Generative AI in Chemistry Education Within the TPACK Framework. *Journal of Science Education and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10147-3>
- Guanotuñas, G. E., *et al.*, (2024). Las TIC en la Educación Inclusiva: Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 8854-8869. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10213
- Han, C., y Lei, J. (2024). Teachers' and Students' Beliefs Towards Universal Design for

- Learning Framework: A Scoping Review. *SAGE Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1177/21582440241272032>
- Hadas, B., Herscovitz, O., y Dori, Y. (2023). Analysis of online assignments designed by chemistry teachers based on their knowledge and self-regulation. *Chemistry Teacher International*, 5(2), 189-201. <https://doi.org/10.1515/cti-2022-0037>
- Herrera, L. B., Ferrel, L. F., Flórez, D. Y. y Gómez, N. (2022). Diseño de cartilla para la enseñanza de la biología en estudiantes de la cultura Wayuu bajo los principios del DUA. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(2), 89-108. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000200089>
- Holländer, M. y Melle, I. (2023). ChemDive-a classroom planning tool for infusing Universal Design for Learning. *Chemistry Teacher International*, 5(2), 165-176. <https://doi.org/10.1515/cti-2022-0039>
- Klinke, C. (2021). Assessment as a Tool for Learning-How Portfolios Were Designed to Improve Student Learning and Wellbeing, en M. Arcellana-Panlilio and P. Dyjur (eds.), *Incorporating Universal Design for Learning in Disciplinary Contexts in Higher Education*. (pp. 17-21). Calgary, AB: Taylor Institute for Teaching and Learning Guide Series.
- Koehler, M. J., y Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70. Recuperado de <https://bit.ly/3NHU4rT>
- Koehler, M. J., Mishra, P. y Cain, W. (2015). ¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 6(10), 9-23. Recuperado de <https://bit.ly/33smtNH>
- Layachi, A., y Pitchford, N. J. (2024). Formative evaluation of an interactive personalised learning technology to inform equitable access and inclusive education for children with special educational needs and disabilities. *Technology, Knowledge and Learning: Learning mathematics, science and the arts in the context of digital technologies*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09739-0>
- Listyarini, R. (2021). Implementation of Molecular Visualization Program for Chemistry Learning. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 9(1), 64-75. doi:<https://doi.org/10.33394/j-ps.v9i1.3941>
- Merry, K. L. (2019). *Designing curricula with Universal Design for Learning (UDL)*. Evaluation of the Supporting and Leading Educational Change SEDA Fellowship course. Recuperado de <https://bit.ly/3XIUPgF>
- Mishra, P. (2019). Considering Contextual Knowledge: The TPACK Diagram Gets an Upgrade. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 35(2), 76-78, DOI:10.1080/21532974.2019.1588611
- Mishra, P., y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mnisi, K. (2023). A case for deliberate and accommodative design for blended tea-

- ching and learning in universities in developing countries. *Perspectives in Education*, 41(2), 195-210. <https://doi.org/10.38140/pie.v41i2.6863>
- Pongkendek, J. J., Parlindungan, J. Y., Evi Nurvitasari, E. y Marpaung, D. N. (2021). The Use of Chemscketch to Increase Student Learning Outcomes and Motivation in Learning Hydrocarbons. *Jurnal Pembelajaran Kimia*, 6(1), 9-18. <http://dx.doi.org/10.17977/um026v6i12021p009>
- Rajpoot, I., Patel, H., Thakur, R., Khare, B., Jain, A, Jain, P. y Thakur, B. (2022). Review on Molecular Modelling in Chemistry Education. *Asian Journal of Dental and Health Sciences*, 2(4), 55-58DOI: <http://dx.doi.org/10.22270/ajdhs.v2i4.26>
- Ramos, L., et al. (2023). Implementing Gamification for Blind and Autistic People with Tangible Interfaces, Extended Reality, and Universal Design for Learning: Two Case Studies. *Applied Sciences*, 13(5), 3159. <https://doi.org/10.3390/app13053159>
- Rao, K. (2021). Inclusive Instructional Design: Applying UDL to Online Learning. *The Journal of Applied Instructional Design: January*, 10(1), 83-96. <https://doi.org/10.59668/223.3753>
- Rao, K., Torres, C., y Smith, S. (2021). Digital Tools and UDL-Based Instructional Strategies to Support Students With Disabilities Online. *Journal of Special Education Technology*, 36(2), 105-112. DOI: 10.1177/0162643421998327
- Rodríguez, D., Ribera, J. y Rotger, L. (2021). *El subtítulo en vídeos educativos de carácter científico: El caso de las matemáticas*. En REDINE (ed.). Conference Proceedings EDUNOVATIC 2021. (pp. 947-952). Madrid, Spain: Redine. <https://acortar.link/wxgbqi>
- Rosenberg, J. y Koehler, M. J. (2015). Context and Technological Pedagogical Content Knowledg (TPACK): A Systematic Review. *Journal of Research on Technology in Education*, 47(3), 186-210. DOI: 10.1080/15391523.2015.1052663
- Rusconi, L. y Squillaci, M. (2023). Effects of a Universal Design for Learning (UDL) Training Course on the Development Teachers' Competences: A Systematic Review. *Education Sciences*, 13(5), 466. <https://doi.org/10.3390/educsci13050466>
- Mahmoud, D. (2020). Uso de la representación múltiple para desarrollar la comprensión de la química entre estudiantes de química de la Facultad de Educación. *Journal of Faculty of Education*, 123(1), 71-118. DOI:10.21608/jfeb.2020.169194
- Saenen, L., Hermans, K., Do Nascimento, M., Struyven, K., y Emmers, E. (2024). Co-diseño de la excelencia inclusiva en la educación superior: perspectivas de estudiantes y profesores sobre el entorno ideal de aprendizaje en línea utilizando el modelo I-TPACK. *Humanities and Social Sciences Communications* 11, 890 (2024). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03417-3>
- Shimojo, M. Teruya, H. y Soland, M. (2020). UDL using ICT for Inclusive Learning; Learning Support for Students with Diverse Learning Styles, Including Students who Need Special Support. *Asian Journal of Human Services*, 18, 112-122. DOI: <http://dx.doi.org/10.14391/ajhs.18.112>
- Smith, D., (2024). *UDL and new equation for success*. En Jiménez. E., del Angel, M. y Urbani, P. (eds). De Clase Internacional
- Smith, L., King, L., Williams, J., Metcalf, D. y Potts, K. (2017). Evaluating Pedagogy and

- Practice of Universal Design for Learning in Public Schools. *Exceptionality Education International*, 27(1), 1-16. DOI: <https://doi.org/10.5206/eei.v27i1.7743>
- Torres, B., y Pineda, K. (2024). Educación inclusiva en un curso de inglés en una institución de educación superior en México. *Estudios lambda. Teoría y práctica de la didáctica en Lengua y Literatura.*, 2(9), 1-26. <https://doi.org/10.36799/el.v2i9.151>
- Vargas, M. y Márquez, N. (2016). *Educación Inclusiva. Una perspectiva de Oportunidades. Enfoque Académico*. Universidad de Colima. ISBN: 978-607-8356-62-1. México
- Zhang, L., Jackson, H. A., Yang, S., Basham, J. D., Williams, C. H., y Carter, R. A. (2021). Codesigning learning environments guided by the framework of Universal Design for Learning: a case study. *Learning Environments Research*, 25, 379-397. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09364-z>

13. Inserción laboral y satisfacción profesional de egresados de la Facultad de Geografía de la UAEMéx: un análisis comparativo

HANIA PAOLA GONZÁLEZ ROJAS*

BONIFACIO DOROTEO PÉREZ ALCÁNTARA**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.311.13>

Resumen

El presente estudio analiza el proceso de inserción laboral y satisfacción profesional de los egresados de la Facultad de Geografía de la UAEMéx de tres licenciaturas, Geografía, Geoinformática y Geología. A través de un enfoque cuantitativo, se aplicó una encuesta a 208 egresados de distintas cohortes, con el objetivo de identificar los factores que influyen en su acceso al mercado laboral, la estabilidad de sus empleos y su percepción sobre la formación recibida.

Desde una perspectiva teórica, el estudio se fundamenta en la teoría del capital humano (Schultz, 1982; Becker, 1962) y la teoría del capital social y cultural (Bourdieu, 2000), que explican cómo la educación, las redes de contacto y el prestigio académico inciden en la empleabilidad. Los resultados indican que, si bien la mayoría de los egresados logra insertarse en el mercado laboral, persisten condiciones de precariedad, con salarios variables y una alta dependencia de las relaciones interpersonales para obtener empleo. Además, existe una coincidencia significativa entre la formación profesional y las actividades desempeñadas, lo que refleja la pertinencia de

* Licenciada en Geografía. Auxiliar de investigación en la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9178-0437>

** Doctor en en Educación. Profesor-investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0578-6957>

los programas académicos, aunque con áreas de oportunidad en términos de estabilidad y crecimiento profesional.

Este análisis contribuye a la discusión sobre la eficiencia de los programas de educación superior y su alineación con las demandas del mercado. En este sentido, se identificó que la necesidad de reforzar la vinculación universidad-empresa, fomentar el emprendimiento entre egresados y revisar los planes de estudio adaptarlos a las necesidades laborales actuales. La importancia de este tipo de estudios radica en su capacidad para orientar estrategias institucionales que favorezcan una inserción laboral más equitativa y estable, optimizando el impacto social y profesional de la educación geográfica.

Palabras clave: *inserción laboral, satisfacción profesional, egresados, formación universitaria.*

Introducción

El tema de la formación profesional, la inserción laboral y los niveles de satisfacción de los egresados universitarios es de gran importancia no sólo en México sino a nivel global porque demuestra la medida en que se cumple con los perfiles de egreso de cualquier carrera profesional. La difícil situación económica de México y la precarización de los empleos, provoca que las oportunidades de trabajo sean cada vez más escasas y menos remuneradas, lo que puede estar influyendo en los niveles de inserción, desempeño y satisfacción laboral y profesional de los egresados (Horbath, 2004; Santamaría y Serrano, 2016) sin embargo, sugieren que estas también juegan un papel muy importante en este proceso.

Por tanto, es preciso conocer cómo los egresados universitarios llevan a cabo su proceso de inserción laboral inmediatamente después de haber egresado de sus estudios profesionales. Por otro lado, es preciso conocer el nivel de satisfacción con su formación profesional, en su caso, derivado de la inserción laboral y su desempeño en el trabajo, y la medida en que lo anterior se relaciona con la apreciación de los egresados que logran finalizar sus estudios facultativos mediante su proceso de titulación.

El trabajo tiene como objetivo, analizar los factores implicados en la inserción laboral y satisfacción con la formación profesional y desempeño laboral, de los egresados de tres carreras que se impartían en la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) (hoy se imparte una más), nos referimos a las licenciaturas en Geografía, Geoinformática y Geología Ambiental y Recursos Hídricos (en lo sucesivo, Geología), todos ellos con características muy específicas, se trata de programas flexibles, con un sistema basado en créditos, que permite la movilidad académica a nivel nacional e internacional.

En esta investigación se presentan y analizan los resultados de un cuestionario aplicado a egresados de distintas cohortes de los tres programas, procesado con el apoyo de prestadores de servicio social y tesisistas; como consecuencia, se cuenta y seguirán generándose diferentes productos derivados para fines de publicación, como es este caso.

Desarrollo

Problemática

Las instituciones de educación superior en México, centran la atención en la preparación de los estudiantes para una carrera específica, de tal modo que éstos confían en que al finalizar sus estudios conseguirán un lugar seguro y bien pagado en el mercado de trabajo, sin embargo, la realidad es distinta, al momento del egreso e incluso desde antes, los estudiantes, aunque buscan alternativas laborales, se enfrentan a distintas problemáticas. En el caso que nos ocupa con este trabajo, la primera es el desconocimiento de las carreras, y lo que sus egresados hacen, la relativa juventud de los programas en la UAEMéx, dos de ellos datan de este siglo (geoinformática y geología) por si fuera poco, en el caso de geografía, es un hecho que hay falta de cultura geográfica a nivel nacional, lo que trae como consecuencia, serias repercusiones en nuestra vida diaria.

A pesar de ser programas flexibles los tres, es evidente que no han dado los resultados esperados, porque la flexibilidad curricular es verdaderamente limitada. El origen de la idea de flexibilidad (en este caso de tipo curricular)

y la precariedad laboral fue la reestructuración productiva y económica de alcance mundial, orientadas a formar mano de obra calificada y mal pagada. De tal manera que las estrategias empresariales llevaron a un abaratamiento de la mano de obra para reducir los costos de producción, lograr mayor competitividad y maximizar las ganancias de capital, a costa de una estructura ocupacional más precaria (Ibarra y González, 2010).

Rojas y Salas (2011) fueron de los primeros en exponer el concepto de precariedad laboral en México, ellos intentaron mostrar la precarización del empleo en el periodo 1995-2004, a través de la inestabilidad (contrato temporal o verbal) y la inseguridad (acceso a la seguridad social), así presentaron la fragilidad de las relaciones laborales. Por ejemplo, en 2004, aproximadamente 50% de los trabajadores asalariados tenían un empleo inestable (contrato temporal o verbal).

Las relaciones laborales en el Estado de México se han estudiado poco, por lo cual esta investigación permitirá ahondar en la precariedad laboral y su efecto diferencial en los grupos ocupacionales, especialmente en egresados de las licenciaturas que nos ocupan.

De esta manera, surge la hipótesis de que, lo mismo que a nivel nacional, la precariedad laboral es un fenómeno presente en el mercado de trabajo del Estado de México, y repercute en el nivel de inserción, en las relaciones, las prestaciones, los derechos laborales y el nivel de satisfacción. De hecho, la entidad mexiquense constituye el mercado de trabajo más grande de la República Mexicana, debido a la gran cantidad de población económicamente activa (Gaxiola, Lozano, Montoya y Román, 2019), sin embargo también presenta serios problemas de desempleo y salarios.

Marco teórico conceptual

De acuerdo con la ANUIES los egresados a los que nos referimos en este trabajo, son quienes han cubierto el total de los créditos programados o el porcentaje establecido por la institución en un periodo determinado, es decir que el egresado es la persona que aprueba y acredita todas las asignaturas y actividades que conforman el plan de estudio. Es el alumno que habiendo aprobado y acreditado el 100% de las asignaturas de un plan de estudios, se

hace acreedor al certificado correspondiente, restándole presentar el examen profesional, en caso de así exigirlo la institución (ANUIES, 1998).

De dichos egresados se pueden identificar claramente dos grupos: los pasantes y titulados; el término pasante, es la calidad que se reconoce al egresado o al estudiante que acreditó todas las asignaturas de un plan de estudios, para ejercer su profesión con algunas limitaciones. La calidad de titulados, por su parte, se vincula con el cumplimiento de los estándares o lineamientos que se le reconoce al egresado que concluyó la totalidad de un plan de estudios incluyendo los requisitos de titulación. Se le utiliza también para designar al estudiante que ha cursado el número total de asignaturas de un plan de estudios (ANUIES, 1998), cumple todos los créditos y se hace acreedor a un título de acuerdo a la normatividad institucional.

Ruiz de Chávez (2002) citado por Castillo, Baldenegro y Ortega (2008), señalan que los egresados constituyen el resultado por excelencia de todo programa académico, por lo que debe garantizarse su buena calidad, prevista en el perfil de egreso y saber en qué medida son reconocidos en los medios en que se desempeñan profesionalmente, para poder medir el grado de satisfacción en su formación profesional recibida.

Si un universitario egresado o ya titulado descubre que la carrera no era lo que realmente le habían informado, es probable que la información que posibilitó la elección de dicha profesión no hubiera sido la más adecuada (Zilvetty, 2019), lo anterior suele suceder con personas que ingresan a una carrera en segunda etapa o segunda oportunidad, una vez que han sido rechazados de los programas de su preferencia, muy común por cierto en la Facultad de Geografía, toda vez que sus programas son carreras consideradas de baja demanda.

Existen diversas definiciones de estudios de seguimiento de egresados; se dice que es una estrategia evaluativa que permite conocer la situación, desempeño y desarrollo profesional de los egresados de una carrera profesional, esto coincide con la tesis de Suárez-Montes y Díaz-Subieta (2015), quienes afirman que los estudios de seguimiento de egresados son las propuestas metodológicas que tienen el objeto de conocer el destino laboral ocupacional o escolar, de quienes han salido del mismo ciclo, nivel subsistema, modalidad institución o programa educativo.

Esta investigación pretende conocer los factores que influyen en la in-

serción laboral y satisfacción profesional de los egresados de cada una de las carreras de la Facultad de Geografía; Geografía, Geoinformática y Geología, diferenciando el mercado de trabajo, mediante el análisis estadístico de datos derivados de un instrumento aplicado para el estudio de seguimiento a egresados de los tres programas, asimismo revisar el destino laboral de los egresados.

Por su parte, la satisfacción laboral se define como la valoración evaluativa (emocional, cognitiva y afectiva) que tienen las personas en relación con su empleo en general y algunas situaciones específicas (Cantú, 2010; Chiang, Vega, Martín, Rodrigo, y Partido, 2010; Sastoque, 2015).

Dentro del concepto de desempeño laboral Salas, Hernández y Hoz (2012) así como Puig, Martínez, y Valdés (2016), se refieren al desempeño laboral como el comportamiento o conducta específica de los trabajadores, técnica y profesionalmente, así como las relaciones interpersonales, en función del cuidado de la salud/enfermedad de la población, que tendrá un impacto significativo en el medio ambiente. Para determinar la calidad del desempeño laboral, es necesario tener en cuenta las percepciones de los egresados y las condiciones de trabajo y las de tipo personal.

Los estudios sobre inserción y/o satisfacción laboral constituyen una alternativa para el autoconocimiento y la planeación de procesos de mejora en las instituciones educativas, así como la consolidación de éstas (Angulo, Quejada y Yáñez, 2012; Cabezas, Medeiros, Inostroza, Gómez, y Loyola, 2017; Naal, 2010; Romero-López, Martínez-Ramírez y Rodríguez, 2014; Zalapa, Silva y Favila, 2019). Sus resultados son una herramienta importante para analizar los nuevos sistemas de transmitir y favorecer el conocimiento a los futuros profesionales, ofreciendo la oportunidad de conocer si se incorporan a mejores situaciones laborales.

La inserción laboral de los egresados, satisfacción y desempeño en los centros de trabajo, junto con sus condiciones laborales, la opinión que tienen respecto de las competencias adquiridas durante la formación inicial, así como el nivel de desempeño, pueden ser parte de un conjunto de esfuerzos para lograr la idoneidad en cada una de las generaciones que egresan de cada institución (Gómez-Rojas, 2015; Vera *et al.*, 2015).

Un tema obligado a tratar, cuando hablamos de inserción laboral, tiene que ver con las *competencias profesionales* las cuales constituyen un factor

inherente a los planes flexibles, surgidos en la UAEMéx al abrigo del modelo de innovación curricular, del que a pesar de que se identifican algunos rasgos como los créditos y la flexibilidad, actualmente se sabe muy poco.

Las competencias profesionales comportan todo un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes combinados, coordinados e integrados en el sentido que el individuo ha de “saber hacer” y “saber estar” para el ejercicio profesional. El dominio de estos saberes le hacen “capaz de” actuar con eficacia en situaciones profesionales (Gómez-Rojas, 2015).

Las competencias geográficas, geoinformáticas y geológicas, se fundamentan en el desarrollo de técnicas y procedimientos de campo, con apoyo de herramientas geotecnológicas para el análisis y representación espacial, y constituyen un componente práctico, necesario para la formación del conocimiento que permite estimular la capacidad de análisis y comprensión del territorio.

En numerosos estudios, desde la teoría del capital humano con Schultz (1982) y Becker (1962) se ha sugerido que las personas con mayor nivel de estudios tienen mayor probabilidad de tener mejor trabajo y percibir mejores ingresos. No obstante, pueden existir diferencias según sea el área de estudio y algunos aspectos sociodemográficos del trabajador como serían la edad, la experiencia, si es jefe de familia o no, el estado civil, si tiene o no hijos, entre otros (Dávalos, 2013). Una teoría más, que a juicio de quienes esto escribimos podría estar implicada en la inserción laboral, es la teoría del capital cultural (Bourdieu, 2000), toda vez que a lo largo del trabajo se pudo observar que uno de los medios principales para conseguir empleo, tiene que ver con las relaciones personales, específicamente la recomendación, de maestros, familiares y amigos.

Marco metodológico

La presente investigación, es de tipo no experimental, de corte cuantitativo y se desarrolla por cohortes; un estudio de inserción y satisfacción profesional y laboral de los egresados de la Facultad de Geografía por cohortes implica la consideración de egresados de diferentes generaciones de los tres programas de referencia: Geografía con datos de 1980 a 2018, Geoinformá-

tica de 2002 a 2018 y Geología de 2012 a 2017 quienes cursaron alguno de dichos planes los cuales tienen distinto origen y trayectoria, en el orden que se refieren.

El instrumento para realizar este trabajo tiene como base el libro *Esquema básico para estudios de egresados*, en el cual se rescata la encuesta para inserción laboral de los egresados, misma, que publica la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1998). Dicho organismo es considerado como referente básico en estudios de diferente naturaleza a nivel superior por sus esfuerzos para promover el mejoramiento integral de la docencia, investigación, la extensión de la cultura y servicios (Pérez, Bernal y Torres, 2019), dicho instrumento fue adecuado a las necesidades de nuestro objeto de estudio, según las consideraciones que hace la Dirección de Alumniversitario de la UAEMéx, quien se encarga del seguimiento de egresados en la actualidad.

La versión aplicada consta de ocho apartados con 52 preguntas que ayudaron a identificar aspectos relacionados con la inserción y la satisfacción laboral y profesional de los universitarios egresados de las tres carreras, del total de apartados y preguntas del instrumento, para la finalidad y el objeto de esta investigación, sólo se analizó la información de los siguientes ítems:

Inserción laboral

- Aspectos generales: género, edad, lugar de nacimiento
- Formación académica: licenciatura, etapa de ingreso, titulación, trabajo durante el último año de estudios, nivel de coincidencia del trabajo con sus estudios.
- Empleo actual: al egreso de la carrera y trabajo actual, medio por el cual se encontró el empleo, actividad profesional que desempeña, puesto que actualmente ocupa, en caso de trabajar en educación, nivel de docencia, sector económico de la empresa, nivel de coincidencia de trabajo con sus estudios, tamaño de la empresa, tipo de contratación, régimen jurídico de la empresa e ingreso.

Satisfacción profesional

- Aspectos satisfactorios: grado de satisfacción con el trabajo y con la formación profesional.

Resultados

La inserción laboral de los egresados universitarios se encuentra en la confluencia de una diversidad de fenómenos que no pueden reducirse a una sola explicación, lo mismo puede influir el tipo de carrera, poseer un título o no, las relaciones personales o familiares, así como la propia capacidad o habilidad de cada profesionista tanto para expresarse como para desempeñar las tareas que se les encomienda, sólo por mencionar algunos ejemplos.

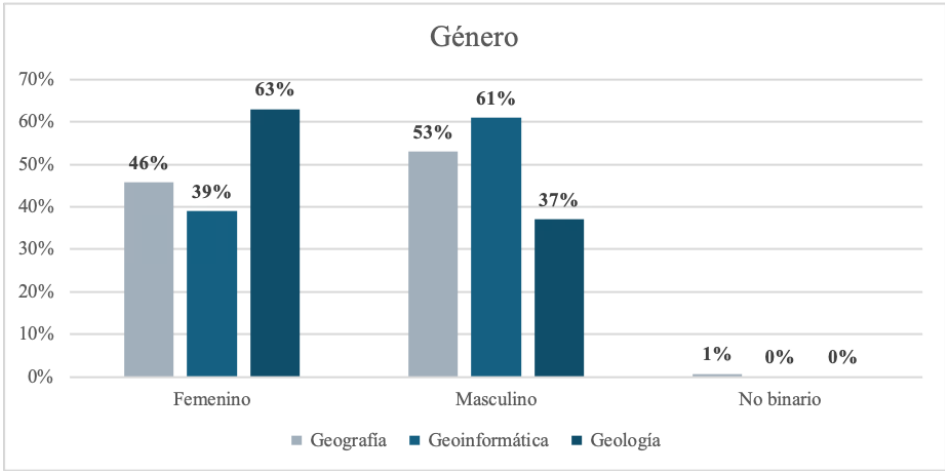
En el caso de esta investigación, como ya se ha indicado, sólo se analizan algunos ítems vinculados con los datos generales, inserción, desempeño y satisfacción laboral.

Como primera aproximación al análisis de los resultados con los egresados de los tres programas motivo de este estudio, daremos inicio precisamente con una breve descripción de los datos generales obtenidos mediante el instrumento aplicado, seguido de la inserción laboral para continuar con los rubros de satisfacción.

Sobre el primer aspecto, la gráfica 1 permite ver el comportamiento por género de los tres programas, donde se puede observar que, en teoría, predominan los varones con mayor número de respuestas en las carreras de Geografía, con poco más de la mitad de ellos y geoinformática alcanzando casi dos tercios, en tanto que las mujeres son quienes predominan en el caso de Geología, con dos tercios sobre los hombres. Por otro lado, en lo que a edad se refiere, como es de esperarse, la gran mayoría, en los tres programas se ubica entre los 24 y 30 años, seguidos de los de 31 a 45, los menores y mayores de dichos grupos etarios, representan muy bajos porcentajes (gráfica 2) lo que significa que o son menos egresados o coincide que responden en menores proporciones. Respecto al municipio de origen, la gran mayoría provienen de Toluca y el resto es diversificado, corresponden a municipios aledaños como Zinacantepec, Lerma y Metepec, y en menor proporción a

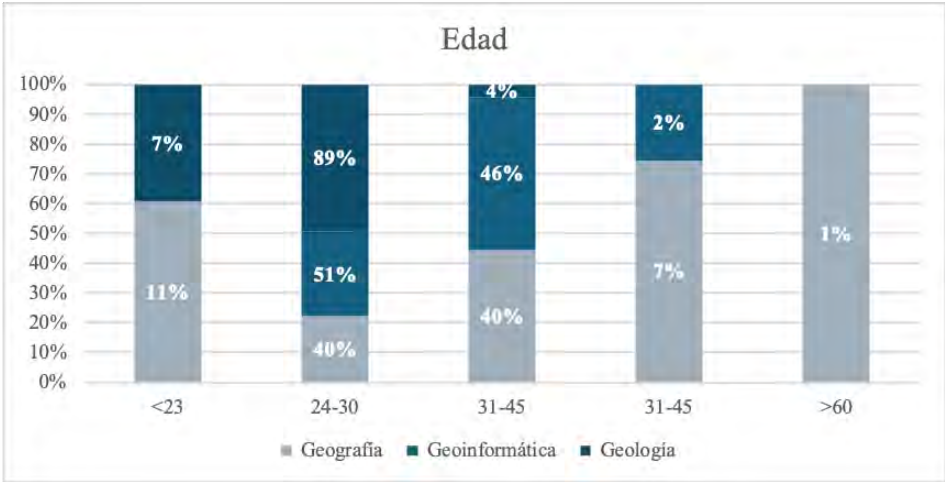
zonas alejadas como son los estados de Guerrero, Michoacán, Chiapas, Oaxaca, Coahuila, Tabasco y Tamaulipas.

Gráfica 13.1. Género de los egresados por programa



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Gráfica 13.2. Grupos de edad a la que corresponden



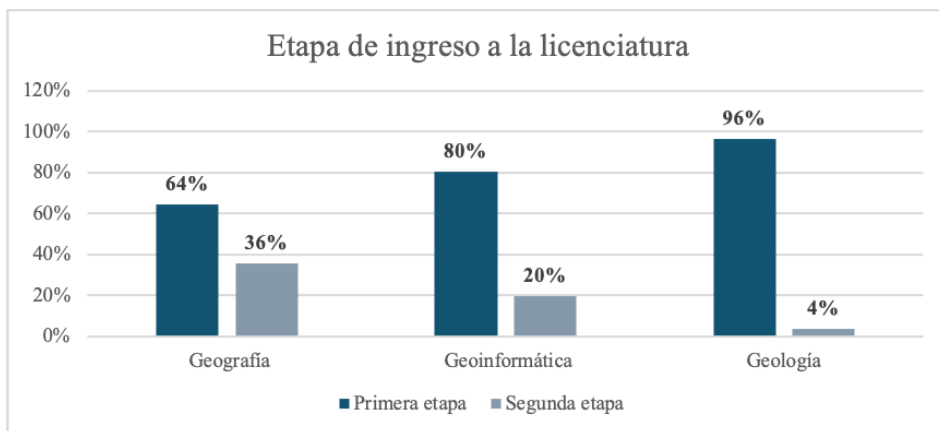
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

En este mismo segmento, en cuanto a los aspectos académicos implicados en el estudio, y que de algún modo puede vincularse con los resultados

de inserción y satisfacción, motivo de la investigación, es importante destacar, que siendo programas de baja demanda, del total de la muestra por programa, la carrera de Geografía reporta la menor demanda, seguido de Geoinformática y al final Geología, de los tres programas tuvieron que acudir a una segunda etapa de inscripción nuestros egresados, casi un tercio de la muestra en Geografía, una quinta parte en Geoinformática y menos del 5% Geología. Lo anterior se relaciona de algún modo, no sólo con el tipo de programa, sino incluso con lo novedoso que resulta que esta última carrera sea de nueva creación en la UAEMéx. Estos datos, pueden impactar tanto a lo largo del trayecto como al final de la carrera y, por supuesto, en el proceso de inserción laboral y satisfacción profesional.

Ya hemos aclarado que en el trabajo se hace un análisis comparativo entre tres programas, con una muestra de 208 egresados, y la proporción de cada uno de ellos se puede apreciar en la gráfica 3.

Gráfica 13.3. *Etapas de ingreso por programa*

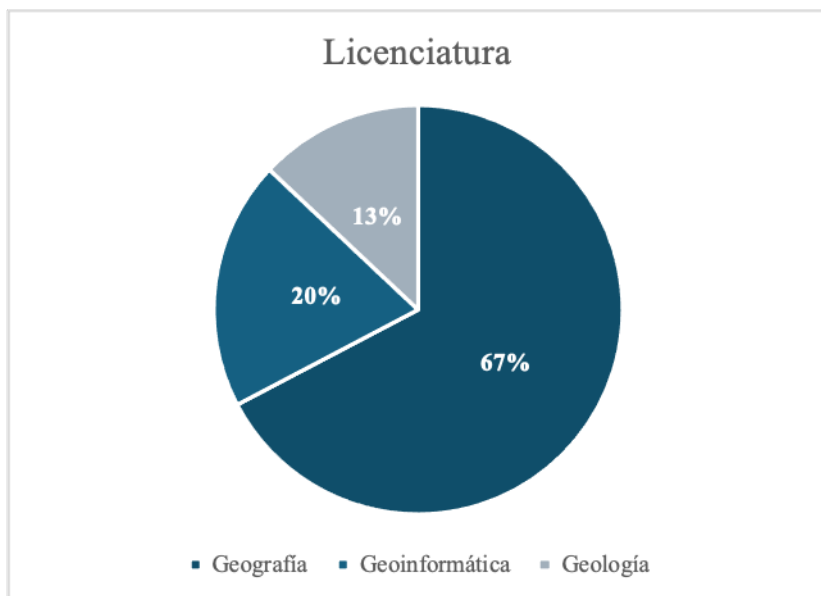


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Como estrategia para comprender el proceso de inserción y satisfacción de los egresados, decidimos iniciar el análisis comparativo de los resultados de los tres programas, considerando algunos aspectos en común de la primera de las variables a estudiar; la inserción laboral, misma que se analiza en tres momentos: desde el último año de la carrera, al egreso de ésta y al momento de hacer el estudio y, por supuesto, revisaremos en qué medida

tiene coincidencia cada momento del trabajo con su formación profesional, partiendo del supuesto de que existe una relación directamente proporcional entre formación profesional y el desempeño laboral. Una vez concluido ese primer proceso, pasaremos a la segunda variable y se hará lo propio con la satisfacción tanto laboral como profesional.

Gráfica 13.4. *Proporción de egresados por cada uno de los programas*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

La tabla número uno ilustra claramente, con datos absolutos, el comportamiento observado en cada uno de los momentos respecto a la inserción laboral. En tanto, los datos relativos dejan ver que, desde la época de estudiantes, los egresados de Geoinformática se ubicaban en primer lugar de empleabilidad, más de la mitad de ellos ya contaban con un trabajo, se mantuvieron en dicha posición al concluir la carrera y hasta la fecha, al cerrar con 95% de ellos en el mercado de trabajo. En segunda instancia figuraba Geografía en el último año de la carrera, con poco más de un tercio de sus estudiantes laborando, e incluso al primer año de egreso, pero al final no avanza, conserva el mismo porcentaje de empleabilidad y concluye en tercer lugar, logrando ubicar tres cuartas parte de sus egresados. En tanto Geología,

pasa del tercer sitio en la época de estudiantes, al segundo en el momento actual, al subir de poco menos de un tercio de sus estudiantes trabajando en el último año de la carrera, a poco más de cuatro quintas partes al momento actual.

Tabla 13.1. *Datos absolutos de inserción laboral en tres momentos para las tres carreras*

<i>Licenciatura</i>	<i>Empleo</i>					
	<i>Durante el último año de estudios</i>		<i>Inmediato al egreso</i>		<i>Actual</i>	
	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>
Geografía	50	90	104	36	103	37
Geoinformática	22	19	33	8	39	2
Geología	8	19	17	10	22	5

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Tabla 13.2. *Datos relativos de inserción laboral en tres momentos para las tres carreras*

<i>Licenciatura</i>	<i>Empleo</i>					
	<i>Durante el último año de estudios</i>		<i>Inmediato al egreso</i>		<i>Actual</i>	
	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>
Geografía	36%	64%	74%	26%	74%	26%
Geoinformática	54%	46%	80%	20%	95%	5%
Geología	30%	70%	63%	37%	81%	19%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Tabla 13.3. *Nivel de coincidencia laboral con estudios en tres momentos para las tres carreras*

<i>Licenciatura</i>	<i>Nivel de coincidencia</i>											
	<i>Durante el último año de estudios</i>				<i>Inmediato al egreso</i>				<i>Actual</i>			
	<i>Total</i>	<i>Media</i>	<i>Baja</i>	<i>Nula</i>	<i>Total</i>	<i>Media</i>	<i>Baja</i>	<i>Nula</i>	<i>Total</i>	<i>Media</i>	<i>Baja</i>	<i>Nula</i>
Geografía	40%	20%	10%	30%	51%	32%	7%	10%	44%	27%	12%	17%
Geoinformática	50%	23%	4%	23%	58%	24%	12%	6%	51%	18%	18%	13%
Geología	37%	50%	0%	13%	35%	53%	6%	6%	45%	32%	5%	18%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Como se apuntó previamente, otro aspecto de singular importancia para comprender el tipo de trabajo que desempeñan los egresados de la Facultad de Geografía es el nivel de coincidencia con su formación profesional, en la tabla 3 se presentan los datos porcentuales de los tres momentos analizados,

primero como estudiantes del último periodo, después del primer año de egreso, y al final el empleo reportado en la actualidad, para cada uno de los tres programas.

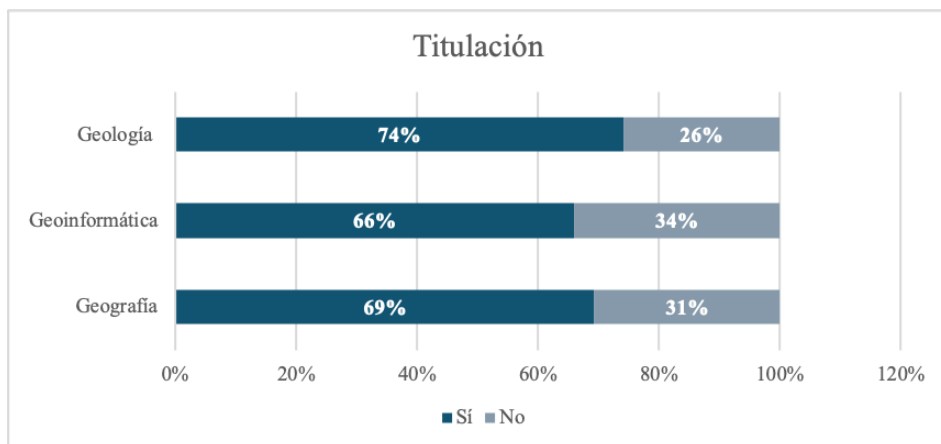
Como se puede observar en la tabla anterior, los trabajos desempeñados por los egresados de la Facultad de Geografía, en los tres momentos y programas, guarda de media a total coincidencia con su formación profesional; los egresados de Geografía y de Geología registran en su mayoría, siempre total coincidencia; Geoinformática por arriba del 50%, Geografía superior al 40%, mientras que Geología lo hace a partir del 35%, la diferencia es que mientras en los dos primeros desciende su porcentaje en el último momento, respecto al segundo, Geología desciende en el segundo y se incrementa al final.

La inserción laboral y la satisfacción profesional se ven influidas, por la formación recibida, el prestigio de las instituciones, el tipo de carrera y evidentemente por la eficiencia de los programas. La eficiencia de un sistema educativo según la Unesco es el “grado en el cual un sistema educativo consigue optimizar la relación inversión-resultado en la educación” (Unesco, 2007). Para medir lo anterior, hay dos formas principalmente: la eficiencia terminal, que se refiere al número de alumnos que concluyen un programa respecto a los que ingresaron, y la eficiencia de titulación, que se mide en función del número de graduados, respecto al número de egresados de cada cohorte generacional, por programa.

En lo que a eficiencia de titulación corresponde, los datos oficiales en México, de acuerdo con ANUIES (Martínez Rizo, 2001) indican que a nivel superior en el país, para el primer trimestre de 2023 se reportaba en promedio el 39% de titulación, en tanto que, para el caso de los programas que revisamos, las evidencias derivadas de la encuesta muestran que más de dos terceras partes de la muestra en cada programa, se habían titulado al momento del levantamiento de datos (gráfica 5), a pesar de que poco más de un tercio de ellos, en promedio, estuvo trabajando al finalizar su carrera o inmediatamente en el año posterior al egreso, como se pudo observar en las tablas 1 y 2.

Al contar con la información relativa a la eficiencia de titulación, sabemos que los egresados se encuentran en condiciones de elegir el camino a seguir en su futuro como profesionista, en tiempos recientes, ante las difi-

Gráfica 13.5. Eficiencia en titulación por cada uno de los programas



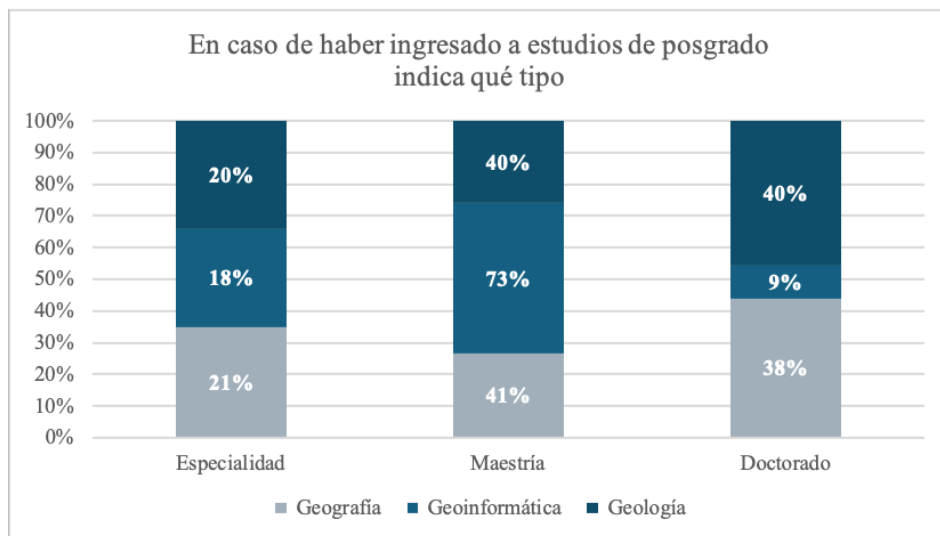
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

cultades planteadas en la problemática, para conseguir un empleo bien remunerado, es muy probable que los egresados prefieran seguir con su formación profesional mediante un posgrado o seguir buscando un trabajo, muchas veces mal pagado o que no corresponda con su formación.

Ante este argumento, preguntamos las razones por las que no tenían un trabajo al momento de la encuesta, y destacan justamente la falta de oportunidades de trabajo, de experiencia, del título y el hecho de haber ingresado a los estudios de posgrado. Este último motivo sorprende de manera significativa, ya que más de una cuarta parte de la muestra tomaron esta decisión. La siguiente gráfica es muy clara sobre el tipo de preferencia de estudios de posgrado que los egresados eligen, de las opciones que tienen y que además la propia Facultad ofrece. La gran mayoría opta por la maestría, especialmente los geoinformáticos, seguido del doctorado donde destacan los geógrafos, toda vez que la carrera tiene mayor tradición y antigüedad y al final la especialidad con proporciones muy similares para los egresados de cada una de las carreras.

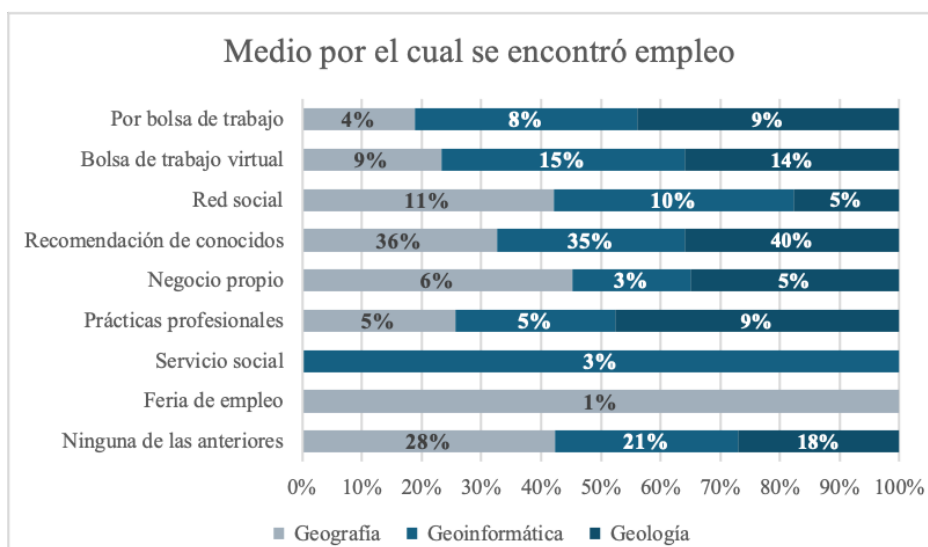
Como se pudo apreciar en las tablas 1 y 2, la gran mayoría de los egresados de los tres programas en la actualidad cuentan con un empleo remunerado, tres cuartas partes de los geógrafos, 95% de los geólogos y el 81% de los geoinformáticos, quienes al cuestionarlos sobre el medio por el cual consiguen sus empleos, destacan la vía de las recomendaciones con los por-

Gráfica 13.6. Tipo de estudios de posgrado



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Gráfica 13.7. Medio por el cual se accede al trabajo



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

centajes más altos, favorecido por el capital social con que cuentan, seguido de la bolsa de trabajo y las redes sociales. Cabe destacar que entre los medios con las menores proporciones se ubican, las ferias de empleo y el servicio social (gráfica 7) los cuales constituyen áreas de oportunidad en las que la Facultad deberá poner mayor atención.

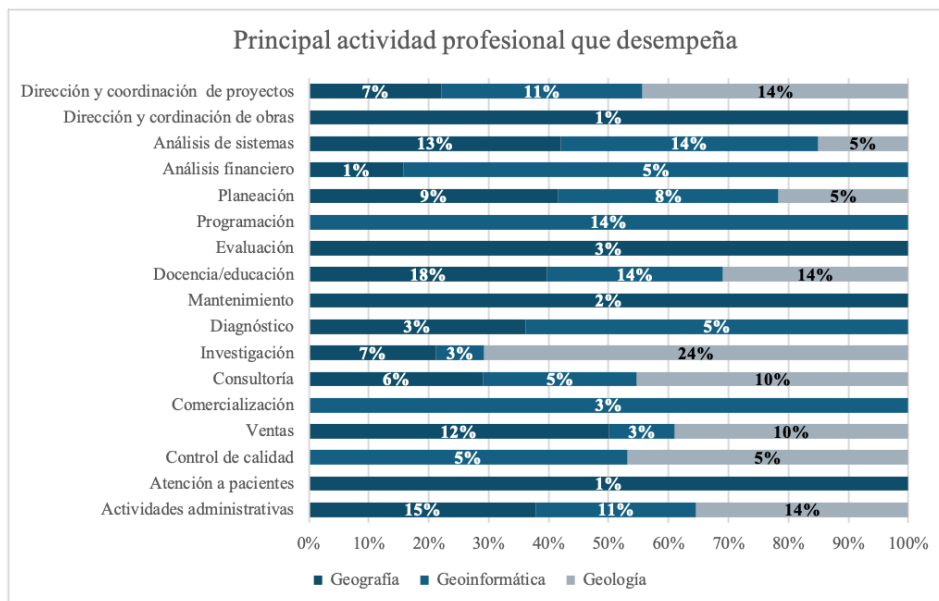
Es conveniente destacar que gran parte de los egresados se encuentran laborando en el sector público, en cualquiera de los tres niveles de gobierno, con un ligero predominio de los geógrafos, después los geoinformáticos y al final los geólogos, observando el mismo comportamiento para quienes trabajan en el sector privado, donde la gran mayoría de los egresados, de cualquiera de las tres carreras, opera en la grande y pequeña empresa, mientras que en el sector social, la participación es poco significativa.

Entre las principales actividades que desempeñan destacan la investigación, por parte de los geólogos, seguida de la docencia, a cargo de los geógrafos y en menor proporción geólogos y geoinformáticos, dirección y coordinación de proyectos, lo mismo que actividades administrativas por todos ellos, programación por los geoinformáticos, así como análisis de sistemas, en los cuales también participan activamente los geógrafos y, al final, temas de ventas, consultoría y control de calidad (gráfica 8).

De acuerdo con los datos obtenidos, como se puede observar en la figura 8, el tipo de contratación de los egresados, que de algún modo se vincula tanto con el sector como con el régimen jurídico de la empresa u organización y con el tipo de actividad que desempeña, sorprende ver que lo que predomina en la actualidad es el trabajo por tiempo indeterminados, seguido del tiempo determinado, para las tres carreras, en tanto que por obra determinada son los menos, aunque un porcentaje significativo se reservó el derecho de respuesta.

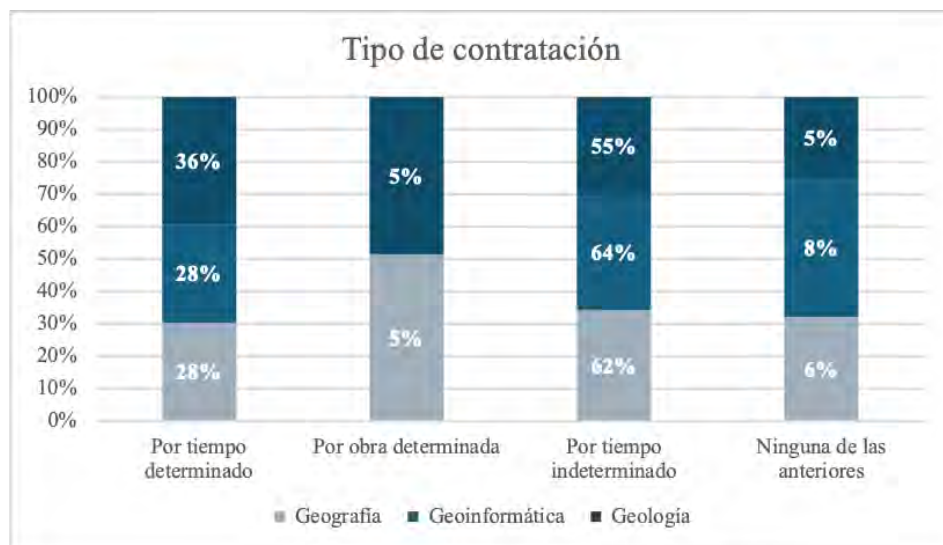
Como se indicó líneas arriba, la mayoría de los egresados encuestados se encuentran trabajando; sin embargo, los sueldos son muy variados, como se muestra en la figura 8, que representa los ingresos mensuales reportados. Se observa en el gráfico que en su mayoría destacan salarios por arriba de los 10 000 pesos, superados por el 50% de los profesionistas de las tres carreras, aunque es claro que los sueldos son extremos cuando se puede apreciar que hay quienes tienen un ingreso mensual que va desde menos de los \$3 000 a \$5 000, especialmente en los egresados de geología, con más de una

Gráfica 13.8. *Actividad que desempeña en el trabajo*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

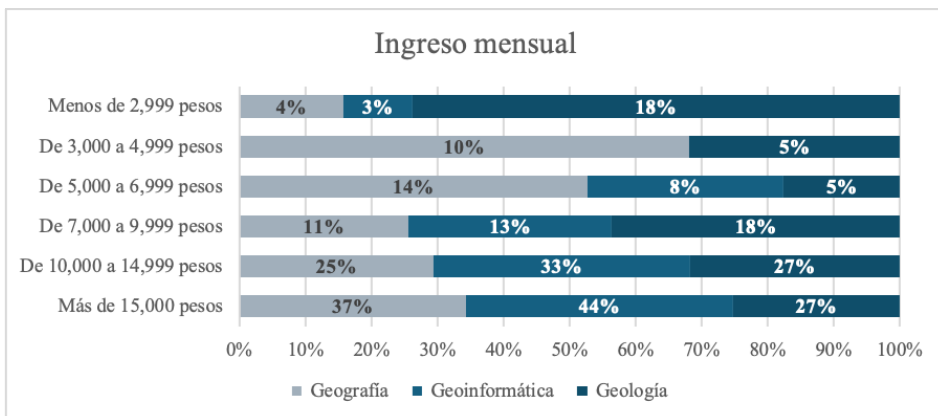
Gráfica 13.9. *Tipo de contratación en el empleo actual*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

quinta parte. El resto se ubican entre los \$5 000 y \$10 000 pesos mensuales. Es decir, existe una relación directamente proporcional entre el número de egresados y el ingreso; los menos con salarios bajos, seguidos de salarios medios y la gran mayoría reportan los salarios más altos.

Gráfica 13.10. *Ingreso mensual actual*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Satisfacción laboral y profesional

Para todos los trabajadores existen diferentes situaciones o aspectos que proporcionan satisfacción en el ámbito laboral y profesional, algunos son el aprendizaje constante que se obtiene, la aplicación de los conocimientos adquiridos en tiempos de estudiantes o por haber recibido alguna capacitación o adiestramiento para realizar tareas específicas que resultan de interés, lo cual nos va proporcionando experiencia para el mismo crecimiento laboral.

Por otra parte, a toda persona o equipo de trabajo le resulta grato recibir la aprobación o reconocimiento por el esfuerzo realizado, sentir tranquilidad sobre la permanencia en el trabajo y la posibilidad de explorar nuevos campos de investigación, lo mismo que las jornadas laborales flexibles, para ocupar tiempo con la familia, el descanso y el ocio, resultan fundamentales para un buen desempeño. Los salarios de acuerdo con el puesto desem-

peñado estimulan la productividad y todos en su conjunto contribuyen a que el trabajador tenga una mejor calidad de vida, que finalmente es un derecho de todas las personas.

Para el caso de México, la calidad de vida se puede medir, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2013), considerando algunos factores como el acceso a la vivienda, ingreso, empleo, comunidad, educación, medio ambiente, compromiso cívico, salud, satisfacción, seguridad y el balance trabajo-empleo.

En el contexto del argumento anterior, se preguntó a los egresados ¿qué tan satisfecho se encuentran con algunos aspectos del campo laboral y con su formación profesional?

Sobre el primero de ellos, la tabla número 4, muestra los resultados obtenidos para cada una de las carreras. En ellas se puede ver que en los tres programas predomina la respuesta que se encuentran satisfechos o muy satisfechos con las diferentes actividades que realizan, especialmente la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos, que guardan relación con su trabajo, la solución de problemas, el contenido y el ambiente del trabajo, y de los tres programas las respuestas más altas, donde se encuentran totalmente satisfechos, coinciden en que es la contribución a la sociedad que realizan con su trabajo, mediante la solución de problemas laborales y sociales específicos, así como el liderazgo que pueden desarrollar en sus diferentes ámbitos de desempeño.

Sobre el segundo aspecto de la variable dos, relativo a la satisfacción con la formación profesional, se consultó a los egresados sobre este aspecto, según la formación recibida en la UAEMéx, y por consecuencia, en la Facultad de Geografía, así como la percepción que tienen respecto al desarrollo de su carrera profesional, la tabla 5 permiten apreciar con claridad, las respuestas derivadas de los egresados de cada una de las licenciaturas, en las cuales en todos los casos más del 80% expresan su satisfacción con la formación en la Universidad, incluso en el caso de los geógrafos, por arriba del 90, sin embargo, la percepción sobre el desarrollo de su carrera, que compete a la Facultad y por supuesto a sí mismos, se reduce sensiblemente en el caso de los geógrafos, pero aún más en los geoinformáticos, donde cerca de un tercio de ellos están poco satisfechos, mientras que por el contrario, más del 90% de los geólogos manifiestan estar satisfechos con esta situación.

Tabla 13.4. Nivel de satisfacción en tres momentos para las tres carreras

Aspectos	Qué tan satisfecho estás con los siguientes aspectos:								
	Geografía			Geoinformática			Geología		
	Poco satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho
Práctica de conocimientos adquiridos	11%	69%	20%	10%	77%	13%	9%	64%	27%
Ideas propias	13%	71%	16%	16%	68%	16%	14%	50%	36%
Reconocimiento profesional	15%	62%	23%	13%	71%	16%	18%	55%	27%
Trabajo en equipo	6%	70%	24%	13%	68%	19%	9%	68%	23%
Liderazgo	7%	67%	26%	10%	61%	29%	13%	64%	23%
Solución de problemas laborales	2%	70%	28%	7%	74%	19%	5%	45%	50%
Contenido del trabajo/actividad	6%	67%	27%	7%	74%	19%	5%	59%	36%
Ambiente de trabajo	10%	69%	21%	10%	71%	19%	9%	59%	32%
Salario e ingresos	31%	54%	15%	16%	68%	16%	27%	64%	9%
Posición jerárquica	25%	63%	12%	23%	64%	13%	32%	55%	14%
Relevancia ante problemas sociales	8%	67%	25%	16%	55%	29%	0%	59%	41%
Contribución a la sociedad	6%	61%	33%	3%	58%	39%	0%	45%	55%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Lo anterior se refleja en el comportamiento de la matrícula de cada programa, en los últimos años la demanda de geoinformática se ha reducido sensiblemente, lo mismo que la de geografía, contrario a lo que sucede con geología, que si bien es cierto ha disminuido, las cifras son mucho mejores que para los otros dos programas.

Tabla 13.5. *Grado de satisfacción en tres momentos para las tres carreras*

Aspectos	Grado de satisfacción respecto a:								
	Geografía			Geoinformática			Geología		
	Poco satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Totalmente Satisfecho
La formación recibida en la UAEMÉX	0%	8%	92%	0%	20%	80%	0%	15%	85%
El desarrollo de tu carrera profesional	1%	11%	87%	0%	29%	71%	4.5%	4.5%	91%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta aplicada.

Discusión

En términos de empleo, alrededor del 60% de las personas entre 15 y 64 años en México tienen un empleo remunerado, cifra menor que el promedio de la OCDE de 66%. Cerca del 78% de los hombres tienen un empleo remunerado, en comparación con el 43% de las mujeres. En México la gente trabaja 2 250 horas al año, más que la mayoría de los habitantes de los países de la OCDE, quienes trabajan 1 776 horas. Casi el 29% de los empleados tienen un horario de trabajo muy largo, cifra mucho mayor que el promedio de la OCDE de 9%; y, entre ellos, el 35% de los hombres trabajan muchas horas en comparación con el 18% de las mujeres (OCDE, 2013).

Hemos visto en los resultados del trabajo y los datos que arroja el Departamento de control escolar de la Facultad de Geografía lo confirman, la demanda y la matrícula de los programas de geoinformática y geografía, en los últimos años se ha reducido sensiblemente, no así en el caso de geología, que también reporta una disminución, de tal suerte que en el último ciclo (2024), se tuvo que recurrir la segunda vuelta o etapa y aun así no se logró cubrir la capacidad ofertada.

Esta situación debe tenerse en cuenta, tanto por autoridades universitarias, como de la propia facultad y el personal académico que labora en la institución, ya que aunque la baja de la demanda en muchas carreras del área de las ciencias sociales observa el mismo comportamiento, no se puede ni debe pasar por alto, ya que algunos de los programas de geografía en México, de los nueve que existen, han sido pausados por el momento y corren el riesgo de darse de baja ante la misma situación, a pesar de la importancia de la geografía como ciencia del análisis espacial, para el conocimiento, comprensión y posible solución de muchos problemas que aquejan a México y el mundo, entre los que se pueden enunciar, el cambio climático, el tema del agua, la contaminación, el daño a los ecosistemas y muchos más.

Conclusión

De acuerdo con los resultados se puede observar que la Facultad de Geografía de la UAEMéx presenta una buena eficiencia de titulación en comparación con los promedios nacionales.

Destaca que muchos egresados optan por continuar con estudios de posgrado debido a la falta de oportunidades laborales y la continuación de estudios avanzados es mayor entre los egresados de Geoinformática y Geografía.

Por otra parte, la inserción laboral de los egresados presenta problemas de precariedad, con empleos inestables y baja remuneración en algunos casos. Sin embargo, existe una coincidencia significativa entre la formación recibida y las tareas que desempeñan los egresados, lo que indica que los programas académicos preparan a los estudiantes para las demandas del mercado, aunque no siempre en las mejores condiciones laborales.

Dentro del mismo contexto, entre los principales factores que influyen en la inserción laboral destacan las relaciones interpersonales y redes de contacto, como la recomendación de familiares y profesores, por encima de mecanismos formales como las bolsas de trabajo o ferias de empleo.

Es importante resaltar que la mayoría de los egresados se emplean en el sector público, aunque los salarios y condiciones laborales varían considerablemente, esto señala la necesidad de que las universidades ajusten sus

estrategias para mejorar las oportunidades laborales en el sector privado y fomentar el emprendimiento entre los egresados, especialmente en la UAEMéx y la Facultad de Geografía, donde había una incubadora de empresas, que desafortunadamente no funcionó como se esperaba.

La mayoría de los egresados manifiestan satisfacción con su trabajo y formación, especialmente en cuanto a la aplicación de conocimientos adquiridos y la posibilidad de contribuir a la sociedad a través de su labor. Sin embargo, la satisfacción disminuye cuando se trata de las condiciones laborales, especialmente en términos de ingresos y estabilidad.

La importancia de los estudios de seguimiento a egresados es fundamental para evaluar el impacto de los programas educativos y ajustar el currículo a las necesidades del mercado laboral, los resultados de estos estudios permiten una retroalimentación valiosa para mejorar la formación profesional en las universidades.

Nota aclaratoria

Antes de concluir, es importante dejar constancia de que este trabajo se deriva de un proyecto mayor que se realiza en la Facultad de Geografía, y su origen se remonta a 2003 cuando el encargado de éste fungía como responsable del Departamento de Seguimiento a Egresados. También es menester dejar constancia y agradecer la participación de tres estudiantes de la carrera de licenciado en Geografía, quienes participaron como prestadores de servicios social: Edith Yesenia García Silva e Itzae Pablo Enríquez, así como Hania Paola González Rojas, quien además del servicio social se encuentra realizando sus prácticas profesionales y su tesis, como auxiliar de investigación de dicho proyecto.

Referencias

Angulo, G. M., Quejada, R., y Yáñez, M. (2012). Educación, mercado de trabajo y satisfacción laboral: el problema de las teorías del capital humano y señalización de mercado. *Revista de la educación superior*, 41(163), 51-66. Obtenido de <https://www.>

- scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602012000300002&script=sci_abstract&tlng=pt
- ANUIES. (1998). *Esquema básico para estudio de egresados en educación superior*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Becker, G. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5), 9-49. Obtenido de <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/258724>
- Cabezas, V., Medeiros, M., Inostroza, D., Gómez, C., y Loyola, V. (2017). Teacher's time organization and its relationship to job satisfaction: Chilean case evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 25, 64-64. Obtenido de <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/2451>
- Cantú, C. A. (2010). *La identidad profesional docente del profesor en educación básica, estudiada en Aguascalientes (tesis de maestría)*. Aguascalientes: Tecnológico de Monterrey.
- Castillo, J., Baldenegro, A., y Ortega, E. (2008). Estudio de satisfacción profesional y mercado laboral de egresados de Licenciatura del Campus Santa Ana. INVURNUS 27-33.
- Chiang, M., Vega, M. C., Martín, M. J., Rodrigo, M., y Partido, A. N. (2010). *Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral* (Vol. 2). Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Dávalos, G. (2013). Estudios de Inserción e ingreso del capital humano en México por áreas de desempeño profesional y género. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 8.
- Gaxiola, S., Lozano, D., Montoya, B., y Román, Y. (2019). La precariedad laboral por grupos ocupacionales en el Estado de México, 2005 y 2015. *Región y Sociedad*, 31. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=102/10259068002>
- Gómez-Rojas, J. (2015). Las competencias profesionales. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 38(1), 49-55. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/ resumen.cgi?IDARTICULO=55675>
- Horbath, J. E. (2004). Primer empleo de los jóvenes en México. *Papeles de población*, 10(42), 199-248. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252004000400008
- Ibarra, M., y González, L. (2010). La flexibilidad laboral como estrategia de competitividad y sus efectos sobre la economía, la empresa y el mercado de trabajo. *Contaduría y administración*(231), 33-52. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7941463>
- López Suárez, A., Albiter Rodríguez, Á., y Ramírez Revueltas, L. (2008). Eficiencia terminal en la educación superior, la necesidad de un nuevo paradigma. *Revista de la educación superior*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000200009
- Martínez Rizo, F. (2001). "Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes", *Deserción, rezaigo y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio, Serie Investigaciones*. México. ANUIES.
- Naal, D. (2010). Génesis y evolución de los estudios de egresados en la Universidad Autónoma de Campeche, México.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2013). *Índice para una Vida Mejor Enfoque en los países de habla hispana de la OCDE Chile, España, Estados Unidos y México*. OCDE.
- Pérez, B., Bernal, F., y Torres, C. (2019). Inserción y trayectoria laboral de los geógrafos graduados de la UAEMéx, cohortes 2003 a 2015. *Praxis Investigativa ReDIE: revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 45-59.
- Puig, M., Martínez, M. T., y Valdés, N. (2016). Consideraciones sobre el desempeño profesional del profesor. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(3), 0-0. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000300017
- Rojas, G., y Salas, C. (2011). *Precariedad laboral y la estructura del empleo en México 1995-2004*. México: El Colegio de México.
- Romero-López, M., Martínez-Ramírez, Y., y Rodríguez, C. (2014). Satisfacción laboral de arquitectos egresados de la Universidad Autónoma de Sinaloa. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 1(1), 205-216. Obtenido de <http://www.reibci.org/publicados/2014/mayo/4568305.pdf>
- Salas, R., Hernández, L., y Hoz, G. (2012). Las Competencias y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud. *Revista Cubana de Educación Media Superior*, 26(4), 604-617.
- Santamaría, E., y Serrano, A. (2016). *Precarización e individualización del trabajo: claves para entender y transformar la realidad laboral*. Cataluña. Editorial uoc.
- Sastoque, M. (2015). Satisfacción con el empleo de extensionista rural: un estudio cualitativo en Caldas, Colombia. *Revista Ceres*, 62, 241-250. doi:10.1590/0034-737X201562030003
- Schultz, T. (1982). *Investing in people: The economics of population quality*. Univ of California Press.
- Suárez-Montes, N., y Díaz-Subieta, L. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de salud pública*, 17, 300-313.
- Unesco. (2007). *Thesaurus, United Nations Education, Science and Culture Organization*. Obtenido de <http://databases.unesco.org/thesaurus/>
- Vera, J. R., Tissone, S. E., Medina, M. M., Coscarelli, N. Y., Tomas, L. J., Saporitti, F. O., ... Bander, M. P. (2015). Inserción laboral de egresados universitarios. In *xvi Jornadas de Divulgación Técnico-Científicas y III Jornadas Latinoamericanas (Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR, 2015)*. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/122190>
- Zalapa, E. E., Silva, J., y Favila, A. (2019). De la Universidad al mercado de trabajo: el caso de los egresados de la Universidad Michoacana. *Revista Educación*, 43(2), 151-169. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-26442019000200151&script=sci_arttext
- Zilvetty, M. (2019). Déficit de titulación y su relación con la satisfacción vocacional y profesional. *Educación Superior*, 6(1), 51-60. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S

Sobre los autores

Carreto Bernal, Fernando

Doctor en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Doctor en Geografía por la FFyL de la UNAM. Maestro en Estudios Latinoamericanos por la UAEM. Especialidad en Formación de Formadores por la CREFAL y Licenciado en Geografía en la UAEM. Es profesor de tiempo completo en la Facultad de Geografía de la Universidad Autónoma del Estado de México con Perfil Prodep, miembro de Sistema Nacional de Investigadores del SECyTI, Coordinador de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEMéx, generador del Observatorio Geográfico de América Latina. Es editor de la Revista de Investigación Educativa RedCA ubicada en la hemeroteca digital de la UAEMéx.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3423-668X>

ACADEMIA: <https://uaemex.academia.edu/FernandoCarreto>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com.mx/citations?user=b4xH-6soAAAAJ&hl=en>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Carreto>

Becerril Morales, Fernando

Doctor en Investigación Educativa por la Universidad Autónoma del Estado de México (México). Obtuvo la maestría en Práctica Docente y la licenciatura de Químico en la Universidad Autónoma del Estado de México. Cuenta con experiencia en la docencia de química a nivel medio superior y nivel superior. Investigador de tiempo completo del Plantel Doctor Pablo González Casanova, de la Universidad Autónoma del Estado de México. Su línea de investigación es en educación inclu-

siva con el uso de TIC. Integrante del equipo editorial de la revista Cultura Digital y Desarrollo Humano. Líder del CA TIC e integrante de la Red de Cuerpos Académicos del NMS. Recientemente publicó el artículo Evaluación de la validez social del programa TIC TPACK para aprender química en bachillerato (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1737-2196>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=h7kk-fd0AAAAJ>

Contreras Dávalos, Julio

Maestro en Psicoterapia Humanista por parte del Instituto Universitario Carl Rogers (con sede en Puebla) y Licenciado en Psicología por parte de la Universidad del Valle de México (Campus Toluca). Ha laborado como psicoterapeuta privado desde el 2011 y como parte de la planta docente de la Escuela Normal de Capulhuac desde el 2014, desempeñándose en distintas funciones como asesor académico, responsable de la Unidad de Tutoría, Psicopedagogía, jefe del Departamento de Posgrado, Recursos Humanos, Formación Inicial, entre otras, además de la docencia frente a grupos y asesoría de documentos recepcionales. Ha colaborado con distintos trabajos de investigación centrados en la salud emocional estudiantil, la educación especial, la equidad de género y desde la postura de los docentes en su papel de investigadores.

ACADEMIA: <https://independent.academia.edu/JulioContrerasD%C3%A1valos>

Díaz Cuadros, Juanna Alexandra

Magíster en Desarrollo Educativo y Social de CINDE y la Universidad Pedagógica de Colombia, con Especialización en Educación Artística Integral de la Universidad Nacional del Colombia y Licenciada en Artes Plásticas de la Universidad de la Sabana en Colombia. Actualmente es catedrática, investigadora y enlace de Procesos de Extensión de la Escuela de Pedagogía y la Facultad de Salud y Bienestar en la Fundación Universitaria Cafam (Unicafam). Desde su Experiencia en Formación y Cualificación Educativa, resalta el ser especialista en el diseño e implementación de procesos formativos, cualificación pedagógica y formulación de proyectos y programas educativos, con sólida trayectoria en extensión e investigación académica. Su experiencia docente abarca el diseño y desarrollo curricular en ciencias sociales y humanidades para diversos niveles educativos, desde la primera infancia hasta la educación superior, incluyendo la internacionalización de

procesos educativos universitarios. Su trayectoria investigativa se distingue por contribuciones significativas en diversos ámbitos: liderazgo de tres semilleros de investigación en Educación para la primera infancia, proyección social universitaria y salud en la infancia. Participación en proyectos de investigación sobre educación inicial, formación docente, participación y responsabilidad social universitaria. Contribución al desarrollo de procesos de internacionalización educativa. Su producción académica incluye artículos en revistas especializadas, capítulos de libros, memorias de eventos académicos y participación como ponente en diversos escenarios nacionales e internacionales, consolidando su aporte al conocimiento pedagógico contemporáneo. Ha participado en simposios y congresos internacionales y es coautora en publicaciones como: “La evaluación como proceso consustancial para el aprendizaje: El caso de las clases espejo en entornos digitales”, en el libro *La evaluación de las enseñanzas en los contextos digitales: Nuevas Perspectivas y Enfoques Evaluativos* (2021) e “Investigación colaborativa como proceso de internacionalización, una experiencia exitosa ENSFEP-Unicafam”, en el libro *La Educación en México en la Nueva Normalidad. Para la Asociación Normalista de Docentes Investigadores A.C. (ANDI A.C.)* (2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1572-2586>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.ca/citations?user=AqwRRv8AAA&hl=sv>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Juanna-Diaz-Cuadros/research>

Espinosa Zárate, Alma del Consuelo

Doctora en Educación (IUM), Maestra en Ciencias de la Educación (ISCEEM) y Licenciada en Literatura Dramática y Teatro (UNAM). Estudió la especialización en Educación Media Superior Línea I. Competencias Docentes. Certificada como Evaluador del desempeño del personal docente en Educación Media Superior, así como certificada en Competencias Docentes para la Educación Media Superior. Actualmente labora en la Escuela Normal de Educación Física Gral. Ignacio M. Beteta. Logró el Perfil Deseable Prodep (2023-2026). Pertenecer a la Red Internacional de Investigación Educativa en Educación Física (RIIEEF). Forma parte del grupo colegiado con LGAC “Pedagogía y didáctica en la Educación Física”. Ha colaborado en diversas publicaciones, con líneas de investigación como los procesos de formación, práctica y pedagogía, teatro, filosofía y expresión corporal. Entre

las obras y los trabajos más recientes están: La filosofía puesta en escena: una propuesta pedagógica, La evaluación en las Escuelas Normales: un paso a la calidad educativa, Tecnología y problemas de comunicación en la cultura del Siglo XXI.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1778-588X>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&pli=1&user=CS6YbyMAAAAJ>

Galán Hernández, Víctor Manuel

Doctor en Ciencias con énfasis en Educación, Maestro en Práctica Docente y Licenciado en Lengua Inglesa por la Universidad Autónoma del Estado de México. Su área de investigación se enfoca en la formación docente, la práctica educativa, género y consumos culturales. Actualmente se desempeña como Responsable del Departamento de Investigación e Innovación Educativa en la Escuela Normal de Capulhuac, en el Estado de México. Es miembro de la Asociación de Estudios de Género y Sexualidades y es integrante de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma del Estado de México. Recientemente publicó en co-coordinación el libro *Experiencias institucionales en la formación de docentes* (2023) y el artículo “Los procesos de enseñanza en una Escuela Normal desde la percepción estudiantil” (2025).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0142-7300>

ACADEMIA: <https://uaemex.academia.edu/VictorManuelGal%C3%A1nHern%C3%A1ndez>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?user=F2-pfHgAAAAJ&hl=es>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Victor-Galan-2>

Galicía Rosales, Blanca Estela

Doctora en Ciencias de la Educación en el Instituto de Ciencias de la Educación del Estado de México con Sede en Toluca, México. Cuenta con estudios de Maestría en Investigación Educativa por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba, es Maestra en Ciencias de la Educación por el Instituto de Ciencias de la Educación del Estado de México y Licenciada en Ciencias Sociales por la Escuela Normal de Chalco. Coordinadora del área de Exámenes Profesionales en la Escuela de Bellas Artes de Amecameca en donde dirige trabajos de investigación para la obtención de grado de licenciatura, es colaboradora del Cuerpo Académico

Prácticas y subjetividad docente en contexto de reconfiguración educativa del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, es revisora externa en el Comité Editorial de la Revista de Investigación Educativa: Intervención Pedagógica y Docencia en La Universidad Autónoma de Zacatecas Francisco García Salinas. Es integrante de la Red de Docentes de América Latina y el Caribe (REDDOLAC) desde 2018. Sus principales líneas de investigación son: las prácticas artísticas, las artes y la estética en el contexto de la formación de estudiantes. La formación docente en contextos de reconfiguración educativa y la lectura y la escritura en escuelas primarias del Estado de México. Es coautora de los libros *La pasión de educar. En la voz de las maestras y maestros* (2020), *Los tiempos educativos en el COVID-19. Historias, vivencias y testimonios desde la escuela distante* (2020), *Amar la profesión. Historias y narrativas de profesores y profesoras* (2021) Ediciones Educaremos; *Experiencias y debates en la recuperación del dato en la investigación educativa* (2021) Editorial Nómada, *El proyecto de investigación. Reflexiones, experiencias y tensiones desde la investigación educativa* (2022) Castellanos, Editores, *Didácticas virtuales y práctica docente* (2023) Ediciones Comunicación Científica, *Reconfiguraciones docentes y confinamiento por COVID-19* (2024), Astra Ediciones.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-1096>

ACADEMIA: <https://independent.academia.edu/BLANCAESTELAGALICIA-ROSALES>

GOOGLE ACADÉMICO: https://scholar.google.es/citations?view_op=new_profile&hl=es

Gama Vilchis, José Luis

Doctor en Educación. Instituto Universitario Internacional de Toluca, Estado de México. Maestro en Planeación y Evaluación de la Educación Superior. Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), Licenciado en Psicología UAEMéx. Profesor de Tiempo Completo de la UAEMéx. Director de la Facultad de Ciencias de la Conducta de la UAEMéx. Secretario de Extensión y Vinculación de la UAEMéx. Sus líneas de investigación abarcan las habilidades sociemocionales; autorregulación del aprendizaje en educación superior. Ha publicado capítulos de libro, artículos, y asesor de Tesis de Pregrado y posgrado. Publicaciones recientes: el artículo “Habilidades socioemocionales en estudiantes que cursan una carrera universitaria en modalidad mixta” (2021), publicado en coautoría en la *Revista*

RedCA; y el artículo “Inteligencia emocional, bienestar psicológico y aprovechamiento escolar, en estudiantes de Psicología” (2022), también publicado en coautoría en la revista *Investigación Educativa: Enfoques Innovadores Multidisciplinarios*.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3997-1413>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.es/citations?user=oeGliN8AAAJ&hl=es&oi=ao>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Jose-Gama-11>

Garduño Durán, Jorge

Doctor en Ciencias Pedagógicas por el Centro de Estudios para la Calidad Educativa y la Investigación Científica (CECEIC), Maestro y Licenciado en Educación Física por la Escuela Normal de Educación Física Gral. Ignacio M. Beteta del Estado de México. En esta última, se desempeña como docente e investigador educativo. Cuenta con perfil preferente Prodep 2023-2026y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel I, del Conahcyt. Sus principales líneas de investigación son: pedagogía y didáctica en la educación física. Recientemente publicó el libro *Modelos pedagógico en educación física y deporte 2023* y el libro *Motricidad, corporeidad y creatividad motriz en educación física en 2024*.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7951-9347>

ACADEMIA: <https://anui.es/academia.edu/JorgeGardu%C3%B1oDur%C3%A1n>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.es/citations?user=dgcKhNcAAA&hl=es&oi=ao>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Garduno-3>

Gómez Nava, Marisol

Doctora en Bioética, por el Instituto de Investigaciones en Bioética (México). Obtuvo el grado de Maestra en Ciencias en Salud Pública por la Universidad Autónoma de Nuevo León, así como la licenciatura en Nutrición. Se ha desempeñado como Coordinadora de Tutorías y profesora de Tiempo Completo, en la Facultad de Nutrición y Salud Pública de la Universidad Autónoma de Nuevo León, a nivel licenciatura; además funge como Presidenta del Comité de Ética de la misma dependencia. Ha participado en el diseño de unidades de aprendizaje tanto nivel pregrado y posgrado, en la licenciatura en Nutrición y del Doctorado en Ciencias en Salud Pública y Nutrición, de la Facultad de Nutrición y Salud Pública de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Es miembro del Colegio Mexicano de

Nutriólogos, capítulo Nuevo León. Publicaciones recientes: artículos “Relación entre cansancio emocional y autorregulación en estudiantes universitarios” (2024) y “Depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de nuevo ingreso a la educación superior” (2018).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3279-4129>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.es/citations?user=rG6B0gMAA-AAJ&hl=es>

González Rojas, Hania Paola

Licenciada en Geografía por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Actualmente se desempeña como auxiliar de investigación en dos proyectos: Estudio de seguimiento a egresados de la Facultad de Geografía de la UAEMéx y Educación, Ética e Inteligencia Artificial en la Educación Superior: un análisis estadístico no paramétrico en la UAEMéx (7220/2025CIC), además colaboró entre agosto de 2023 y julio de 2024 en estudios sobre educación, migración y empleo de migrantes del norte del Estado de México. Ha colaborado en la presentación, envío de ponencias y carteles para eventos nacionales e internacionales, y participó como ponente en el 8° Seminario de Egresados y Empleadores, realizado por la UAM-A y la UV (abril de 2024); el V Congreso Internacional de Investigación Educativa RedCa UAEM (noviembre de 2024); el II Congreso Regional en Ciencias de la Tierra y el Mar, organizado por la Universidad Nacional de Costa Rica (marzo de 2025); el XX Encuentro de Geografías de América Latina y el Caribe, organizado por la UNAM (junio de 2025) y el Congreso Latinoamericano de Ciencias Sociales y Ambientales de la Universidad de Varsovia (junio de 2025).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9178-0437>

Guadarrama Herrera, Alberto

Doctor en Educación por la Universidad OMI, Maestro en Educación por la Universidad Santander e Ingeniero Electromecánico por el Instituto Tecnológico de Toluca. Cuenta con 20 años de experiencia docente en el Nivel Medio Superior (NMS) en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Profesor de Tiempo Completo, Autor de cuatro libros de texto del área de matemáticas del NMS de la UAEMéx, Coautor de planes y programas de estudios de la UAEMéx, ponente y tallerista en diversos eventos académicos nacionales e internacionales con el uso de TICS. Integrante del equipo editorial de la revista *Cultura Digital y*

Desarrollo Humano. Integrante de la Red de cuerpos académicos del Nivel Medio Superior

Coordinador de investigación del plantel doctor Pablo González Casanova de la UAEMéx. Artículos: Evaluación de la validez social del programa TIC TPACK para aprender química en bachillerato (2024), del cual es coautor. Figuras elaboradas con GeoGebra como estrategia didáctica para la enseñanza de la Geometría Analítica (2023), es el autor. Entornos virtuales para fortalecer la competencia lectora: implementación, experimentación y evaluación de estrategias implementación, experimentación y evaluación de estrategias (2021), del cual es coautor.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6782-9989>

GOOGLE ACADÉMICO: https://scholar.google.com/citations?user=_B0FS78AAAJ&hl=es

Guadarrama Ortega, Patricia

Maestra en Investigación de la Educación, Licenciada en educación media en el área de enseñanza del inglés, con 27 años de servicio en el subsistema estatal. Laboró en educación básica específicamente en escuelas secundarias. Ha tomado diversos cursos en temas relacionados con uso de las TIC, de estrategias de enseñanza y aprendizaje para educación superior, sobre investigación etnográfica, prácticas sociales, educativas y discursivas. Además de ser docente a nivel licenciatura, también ha sido docente en posgrado. Como parte de la planta docente de la Escuela Normal de Capulhuac, desde el 2013, ha sido responsable de diversas áreas, como: Seguimiento a la Aplicación de Planes y Programas de Estudio, Responsable de la Unidad de Prácticas Profesionales, Responsable de la Unidad de Colegio y Academias. Responsable de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), entre otras, además de la docencia frente a grupos y asesoría de documentos recepcionales.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4698-9473>

Jiménez Garcés, Clementina

Doctora en Ciencias de la Educación. Maestra en Odontología y Licenciada de Cirujano Dentista. Miembro del Conahcyt. Enero 2023-diciembre 2026. Líder de cuerpos académicos en Ciencias de la Salud e integrante de la Red de Cuerpos Académicos en Educación. Principal línea de investigación: Investigación traslacional e innovación en educación y salud. Publicación de libro: *Investigación edu-*

cativa: enfoques innovadores multidisciplinares. Publicación artículo: “Contexto Histórico de la Facultad de Medicina. UAEMEX. N. especial Conmemorativo de los 195 años de la Fundación del Instituto Literario del Estado de México, 2023, Universidad Autónoma del Estado de México.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9431-3208>

Landín Miranda, María del Rosario

Doctora en Pedagogía por la Universidad de Barcelona, España y Licenciada en Pedagogía por la Universidad Veracruzana, México. Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Pedagogía, Universidad Veracruzana, región Poza Rica. Cuenta con el Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, SECyTI, y Perfil Deseable Prodep de la SEP. Es Asociada Titular del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, Comie, A. C., miembro de la Red Durango de Investigadores Educativos, Redie, A. C. Las líneas de investigación principales que cultiva la Dra. Landín son: Formación en Investigación Educativa, Evaluación Educativa, Narrativa Educativa. Entre sus publicaciones más recientes se encuentran: co-autora del libro *Educación superior: prácticas, estudios y reflexiones* (2024); Coautora de la obra: *Evaluación educativa. Estados del conocimiento 2012-2021* (2024) del Comie; es autora del capítulo del libro: “Reflexiones basadas en algunas ideas de Paulo Freire sobre la formación de estudiantes universitarios” (2024), el cual forma parte del libro: *Educaciones críticas. Diálogos desde Freire*.

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com.mx/citations?user=dAcFf-DkAAAAJ&hl=es>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Maria-Landin-Miranda>

Martínez Solís, Mirna

Doctora en Investigación Educativa, Maestra en Desarrollo Educativo por la Universidad de Puebla (Unipue) y Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Veracruzana. Profesora-investigadora de la Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla (ENSFEP) y fue ponente, conferencista y tallerista a nacional e internacional. Tiene varias publicaciones, entre ellas artículos en revistas, capítulos de libros y libros, tanto de manera individual como en trabajos colaborativos. Líder del Cuerpo Académico 01 “Innovación en los aprendizajes” en la ENSFEP, donde desarrollo acuerdos de vinculación con Colombia y con Uruguay. Perteneció a la Red Iberoamericana de Investigación Educativa Ribie, cuyo

objetivo es promover y fomentar la investigación educativa en la región, así como a contribuir al desarrollo de políticas y prácticas educativas más eficientes en Latinoamérica. Ha participado en publicaciones colectivas acerca de Primera infancia y formación docente, así como a experiencias con clases espejo. Algunas de las publicaciones más recientes en las que ha colaborado como coautora son los capítulos “La evaluación como proceso consustancial para el aprendizaje: el caso de las clases espejo en entornos digitales”, en el libro *La evaluación de las enseñanzas en los contextos digitales: nuevas perspectivas y enfoques evaluativos* e “Investigación colaborativa como proceso de internacionalización, una experiencia exitosa ENSFEP-Unicafam”, en el libro *La educación en México en la nueva normalidad. Para la Asociación Normalista de Docentes Investigadores A. C. (ANDI A. C.)*.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4777-2377>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=BV-C4erIAAAAJ>

Mendoza González, Brenda

Posdoctora por la Facultad de Psicología, UNAM, Doctora en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid, Maestra en Psicología General por la UNAM, Master en Programas de Intervención Psicológica en contextos educativos por la Universidad Complutense de Madrid, Licenciada en Psicología por la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (nivel II), perfil deseable como docente en educación superior. Línea de investigación: acoso, violencia, maltrato y abuso sexual en contextos familiares y escolares, adscrita como tiempo completo en la Facultad de Ciencias de la Conducta, Universidad Autónoma del Estado de México. Ha escrito 10 libros como único autor, 25 capítulos de libro, más de 31 artículos científicos, es asesora para el gobierno en los diferentes niveles. Publicaciones recientes: Artículo indizado del 2024 “Bullying: descripción desde la perspectiva ecológica y los objetivos de desarrollo sostenible”, capítulo de libro en 2024: “Suicidio y Bullying ¿Existe alguna conexión?”, libro en 2023: “Convivencia escolar: inclusión, práctica docente y autocontrol”.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0312-5004>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?user=H0palAQAAAJ&hl=es>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Brenda-Mendoza-Gonzalez>

Monroy Asiaín, Hugo Alberto

Licenciado en Pedagogía y Licenciado en Enseñanza de las Artes por la Universidad Veracruzana. Actualmente es maestrante del posgrado Pedagogía de las Artes de la Universidad Veracruzana. Se desempeña en el sector privado impartiendo materias de Artes y Formación Cívica y Ética en el nivel básico. Sus líneas de trabajo son: investigación sobre las artes e investigación sobre la evaluación. Coautor del capítulo de libro “Formar en investigación educativa a estudiantes universitarios: una apuesta metodológica” (2024) y Experiencias de intervención pedagógica. Deconstruyendo la práctica, reflexionando el sentido de formación (2023).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7073-4949>

Morales Reynoso, Tania

Doctora en Teoría e Historia de la Educación por la Facultad de Ciencias de la Educación de Santiago de Compostela, España. Maestra en Educación y Licenciada en Historia Superior por la Universidad Autónoma del Estado de México. Profesora de Tiempo Completo e Investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de México. Cuenta con diferentes publicaciones de libros, capítulos de libro y artículos en revistas científicas especializadas de reconocido prestigio internacional sobre los temas de violencia virtual, ciberbullying, bullying y ciberconvivencia. Así mismo, ha participado como miembro del Consejo Asesor del Observatorio de convivencia escolar, de la Secretaría de Educación Pública del Estado de México de 2014 a 2018. Igualmente ha sido evaluadora para diferentes programas institucionales como el Prodep, y de la SECIHTI (antiguo Conacyt), así como de trabajos académicos para revistas, libros y proyectos de investigación. También ha participado en diferentes redes de investigación como la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEMéx, la Red de vulnerabilidad e inclusión social (Cátedra Unesco), la Red de Saludo y Violencia escolar, entre otras. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel II)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8767-1098>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?user=LLcdXEU-AAAAJ&hl=es>

RESEARCHGATE: https://www.researchgate.net/profile/Tania-Reynoso-3?ev=hdr_xprf

Moreno García, David

Doctorante en Educación con Orientación en Constructivismo y Nuevas Tecnologías en el Instituto Focim. Con grado de Maestría en Salud Pública y licenciatura en Antropología Social por parte de la UANL. Profesor-investigador por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL). Ha desempeñado el cargo de Coordinador y Jefe del Posgrado en la Universidad Humanista de las Américas. Se ha desempeñado en la función pública en el sector federal, estatal y municipal. Asesor de programas sociales en vivienda para diversas asociaciones civiles en los estados del noreste de la República. Actualmente adscrito a su entidad educativa se desempeña como profesor de la Facultad de Salud Pública y Nutrición en la cual ha desempeñado diversos cargos en coordinaciones y jefaturas. Tiene diversas publicaciones para capítulos de libros y revistas, entre ellas: “Perspectiva antropológica para la educación, de la tradición a lo digital” (2023) “La violencia desde la antropología: “Una aproximación a su complejidad” (2024). Es miembro activo en diversas redes de investigación educativa a nivel nacional colaborando en la organización y producción de trabajos en educación Red de Investigación Educativa de la UANL (Redie-UANL) / Red Durango de Investigadores Educativos A.C. (Redie, A. C.) / Sociedad Mexicana de Educación Comparada (Somec, A. C.). Integrante del Cuerpo Académico UANL-122 Calidad Educativa y Desarrollo Humano Personal y Profesional en la DES. Trabajando líneas de investigación asociadas a la Calidad educativa, Desarrollo personal y profesional de recursos humanos, Innovación educativa, Modelos de gestión e interacción educativa.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2630-4371>

GOOGLE ACADÉMICO: https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works-&hl=es&user=5rnq9h4AAAAJ

Navarro Moreno, Jesús Abraham

Doctor en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Obtuvo la maestría en Geografía y la licenciatura en Geografía por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. Se ha desempeñado como profesor de licenciatura en el Colegio de Geografía, de la Facultad de Filosofía y Letras. En la actualidad es miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Sus líneas de investigación son la cartografía y la geografía de la agricultura. Sus publicaciones más recientes son: “Implementación del Atlas Nacional de Corea como recurso didáctico a nivel

medio superior y superior” y “La tipología de áreas con problemas agrícolas y su utilidad en la planeación espacial”.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1215-9524>

Pérez Alcántara, Bonifacio Doroteo

Doctor en Educación (Universidad de España y México) y doctor en Ciencias de la Educación (Colegio de Estudios de Posgrado de la Ciudad de México), Maestro en Planeación Urbana y Regional y Licenciado en Geografía (UAEMéx). Se ha desempeñado como Coordinador de la Carrera de Geografía, Subdirector Académico y Jefe de Movilidad y de Egresados en la Facultad de Geografía, donde se desempeña como Profesor Investigador de Tiempo Completo, impartiendo clases en licenciatura y posgrado. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, miembro de la Red de Cuerpos Académicos de Investigación Educativa de la UAEM, Red de Investigación Educativa en Ciencias Sociales y Naturales de la UAEM, Red y Red temática Internacional de territorios, sustentabilidad y gobernanza en México y Polonia (RETESyG). Sus líneas de Investigación son Investigación Educativa Cualitativa y Cuantitativa. Entre sus publicaciones más recientes destacan los libros: *Las carreras de Geografía en México: pasado y presente*, *Poblamiento y despoblamiento en el Estado de México, procesos sociales*. Los artículos: “Revisión teórica acerca del conocimiento geográfico potente. Un nuevo enfoque conceptual en la educación geográfica”, “Population and depopulation: challenges regarding a demographic, analysis in the State of Mexico, in times of pandemic”.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0578-6957>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.es/citations?user=zK64bOCAA-AAJ&hl=es>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Bonifacio-Perez-Alcantara-2>

Ramírez Méndez, Verónica Alejandra

Estudiante de Maestría en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Obtuvo la licenciatura en Geografía (Facultad de Filosofía y Letras, UNAM). Se ha desempeñado como ayudante de profesor de asignaturas del área de Cartografía y Sistemas de Información Geográfica. En la actualidad es becaria SECIHTI, donde realiza investigación sobre la interpretación de mapas digitales para la construcción de conocimiento geográfico. Sus áreas de investigación

son la Cartografía Cognitiva y la Enseñanza de la Cartografía. Su publicación más reciente: “Experiencias cognitivas de estudiantes del laboratorio de manejo de mapas, de la licenciatura en Geografía de la UNAM, en la interpretación de temas de educación y ruralidad del Atlas Nacional de Corea”.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6691-7255>

Rivera Peña, José Ricardo

Doctor en Ciencias Sociales con orientación en desarrollo sustentable por el Instituto de Investigaciones Sociales de la UANL. Maestro en Educación con especialidad en Ciencias Sociales. Cuenta con dos licenciaturas: Licenciado en Pedagogía y Licenciado en Ciencias Sociales. Se ha desempeñado como profesor investigador ocupando diversos cargos administrativos en su centro de trabajo: Escuela Normal Miguel F. Martínez. Miembro de la red Sociedad Mexicana de Educación Comparada, A. C. (Somec). Miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (Comie). Cuenta con perfil Prodep. Es integrante del Cuerpo Académico Lux, Pax, Vis Modelos y Procesos de Formación Docente. Su línea de investigación es modelos y procesos de intervención en la formación docente. Sus últimas publicaciones “Políticas educativas. Una mirada internacional y comparada” (2021), “La influencia de la formación docente, en las prácticas inclusivas como maestros en servicio” 2023. “El proceso de tutoría en la educación superior. Un análisis integrado de complejidad y comunicación” (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8025-3803>

Rodríguez Guillén, Martha

Doctoranda en Evaluación para la Calidad Educativa, egresada de El Colegio de Puebla A. C. en Puebla, México. Obtuvo la Maestría en Evaluación en la misma institución y estudió la licenciatura en Educación Primaria por la Universidad Pedagógica Nacional; es egresada de la hoy Benemérita Escuela Nacional de Maestros de la Ciudad de México. Su interés de investigación se centra en la política educativa en México y en Latinoamérica, trabajando en este momento en políticas en educación inicial con énfasis en la formación docente para este nivel educativo. Actualmente trabaja como docente a nivel de maestría en El Colegio de Puebla A. C. (Colpue) y en el Instituto de Administración Pública en Puebla (IAP). Perteneció a la Red Iberoamericana de Investigación Educativa Ribie. Ha participado en publicaciones colectivas acerca de primera infancia, formación docente, Evaluación,

así como en experiencias con clases espejo. Participó en la iv Biental Latinoamericana y Caribeña en Primera Infancia, Niñez y Juventud, en 2021, en la ciudad de Manizales, Colombia, y también en la v edición de este importante evento académico, en julio de 2023, con la ponencia: “Reflexiones y retos en la formación de los agentes educativos para primera infancia, de cara a la política pública en México y Colombia”. Ha participado en simposios y congresos internacionales y es coautora de capítulos de libros digitales y físicos como: “La evaluación como proceso consustancial para el aprendizaje: el caso de las clases espejo en entornos digitales”, en el libro *La evaluación de las enseñanzas en los contextos digitales: nuevas perspectivas y enfoques evaluativos* (2021); e “Investigación colaborativa como proceso de internacionalización, una experiencia exitosa ENSFEP-Unicafam”, en el libro *La educación en México en la nueva normalidad. Para la Asociación Normalista de Docentes Investigadores A. C. (ANDI A.C.)* (2022).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8900-6411>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=BV-C4erIAAAAJ>

Rodríguez Mondragón, Xiomara

Doctora en Ciencias de la Educación y Maestra en Docencia y Administración de la Educación Superior, ambas por el Colegio de Estudios de Posgrado de la Ciudad de México. Es licenciada en Contaduría por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx). Se ha desempeñado como profesor de licenciatura y actualmente en el Nivel Medio Superior (NMS) en la UAEMéx. Es responsable del Sistema de Gestión de la Calidad en el espacio académico que labora. Es miembro del Cuerpo Académico TIC en el NMS e integrante de la Red de Cuerpos Académicos del NMS y Red de Investigación Educativa en el NMS, actualmente funge como directora de la Revista Cultura Digital y Desarrollo Humano en un trabajo colaborativo con la Red de CA de NMS. Publicaciones recientes como colaborador: “Perspectivas de los alumnos de Nivel Medio Superior respecto a equidad de género” (2024) y “Percepción de los docentes sobre la aplicación de exámenes virtuales. Un estudio en el contexto de la normalidad en el Nivel Medio Superior” (2023).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0517-8196>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.es/citations?user=889Qdp8AAAJ&hl=es>

Sáenz García, Miriam Elizabeth

Doctora en Educación Inclusiva por el Instituto de Evaluación, Profesionalización y Promoción Docente de Chiapas. Maestra en Administración y Gestión Educativa en el Instituto Internacional para el Desarrollo. Licenciada en Educación Primaria por la Escuela Normal Miguel F. Martínez. Se ha desempeñado como maestra investigadora y ha ocupado diversos cargos administrativos en su centro de trabajo, Escuela Normal Miguel F. Martínez. Miembro de la red Sociedad Mexicana de Educación Comparada, A. C. (Somec). Cuenta con perfil Prodep. Actualmente líder del Cuerpo Académico Lux, Pax, Vis Modelos y Procesos de Formación Docente. Su línea de investigación es modelos y procesos de intervención en la formación docente. Entre sus últimas publicaciones se encuentran “La influencia de la formación docente, en las prácticas inclusivas como maestros en servicio” (2023). “El proceso de tutoría en la educación superior. Un análisis integrado de complejidad y comunicación” (2024).

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4206-201X>

Sánchez Calderón, Amelia Guadalupe

Doctora en Educación (Universidad Innova). Cuenta con Maestría en Educación por la Universidad Interamericana para el Desarrollo, Campus Toluca. Estudiando la Licenciatura en Psicología en la Universidad Autónoma del Estado de México. Es colaboradora del Cuerpo Académico El proceso de Enseñanza-Aprendizaje en el uso de las TIC en el Nivel Medio Superior de la UAEMéx. Publicaciones recientes: artículo: “El síndrome de Burnout en los docentes de nivel básico en la modalidad a distancia” (2024). Capítulo de libro en coautoría: “Habilidades socioemocionales en estudiantes universitarios del área de salud” (2025).

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2716-7655>

Sánchez Calderón, Claudia Angélica

Doctora en Ciencias de la Educación (Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México), cuenta con una maestría en Educación Superior (Escuela Normal Superior del Estado de México) y la licenciatura en Psicología (Universidad Autónoma del Estado de México). Su área de investigación es en el ámbito de la educación y relacionada con los actores educativos, en temáticas como: autorregulación para el aprendizaje, habilidades socioemocionales en estudiantes y docentes, metodologías activas para el aprendizaje y trayectorias académicas. Es

líder del Cuerpo Académico Educación e Innovación con registro Prodep, Líder de la Red Internacional en Investigación Educativa, Innovación y Pedagogía. Actualmente participa como docente y asesora en el programa de Maestría en Práctica Docente de la Universidad Autónoma del Estado de México, programa con registro en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt). Publicaciones recientes: Coautora del libro “Trayectorias Universitarias. Implicancias socioemocionales para una neoeducación. Experiencias desde la UNC y la UAEMéx.” (2025). Artículo: “El síndrome de Burnout en los docentes de nivel básico en la modalidad a distancia” (2024).

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7684-0247>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com.mx/citations?user=COI-CWxgAAAAJ&hl=es>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Calderon-12>

Sánchez Medina, María de la Luz

Doctora en Educación Permanente por el Centro Internacional de Prospectiva y Altos Estudios (CIPAE, Puebla, México). Obtuvo la Maestría en Administración en Sistemas de Salud en la Universidad Autónoma del Estado de México, es Especialista en Ortodoncia por el Centro de Estudios e Investigación en Ortodoncia (CEIO, CDMX, México), obtuvo la de licenciatura en Cirujano Dentista por la Universidad Autónoma del Estado de México. Se ha desempeñado como jefa de Área, Coordinadora de Biblioteca, Subdirectora Académica en la Facultad de Odontología de la UAEMéx. Es Profesor de Tiempo Completo de la misma Facultad, teniendo una antigüedad de 33 años laborando como docente. Es perfil Prodep desde hace más de 10 años. Actualmente es Coordinadora editorial de la Revista RedCA de la UAEMéx. Últimamente participó en la publicación de: Breve reseña histórica de la Facultad de Odontología, octubre 2023. Libro de resúmenes v Congreso Internacional de Investigación Educativa RedCA (2024). Desafíos de la Agenda 2030 y el nuevo paradigma de la inteligencia artificial.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4994-9689>

Serrano Barquín, Carolina

Doctora en Ciencias Sociales, Maestra en Planeación y Evaluación de la Educación. Odontóloga, diplomada en: Docencia, Sexualidad humana, Educación abierta y a distancia, y en Pensamiento creativo aplicado a las nuevas tecnologías educativas.

Docente por más de 40 años. Directora de Educación a distancia de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) y Coordinadora del Nodo: Educación abierta y a distancia de la Región Centro-sur de la ANUIES. Diversas publicaciones, que versan sobre violencia y género; autora de libros: *Creatividad sensorial*, *Cultura Visual de género*, *lo binario femenino/masculino*. *Simbolismo de género en conventos novohispanos*, entre otros. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro de la Red Internacional: Vulnerabilidad e inclusión social. Línea de investigación: consumos culturales y género. Últimas publicaciones: Juventud universitaria y ciberacoso: antes y durante la pandemia del COVID-19; Ciberacoso y género durante el confinamiento, investigaciones feministas, Monográfico: 14(1), 85-96. Universidad complutense de Madrid. <https://doi.org/10.5209/infe.84032> y Educación y Derechos Humanos: análisis histórico de las políticas gubernamentales mexicanas para su vinculación (1990-2024) Revista de Psicología de la UAEMéx 13 (40): Núm. esp Catedra Unesco: “Vulnerabilidad e inclusión social”, pp. 44-63. <https://doi.org/10.36677/rpsicologia.v13i40> Profesora investigadora en Facultad Ciencias de la Conducta de la UAEMéx.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4671-2436>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&q=serrano-barqu%C3%ADn+carolina&btnG=&lr>

Solís Mejía, Ludibeth

Doctora en Ciencias de la Educación (Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México, ISCEEM); Maestra en Docencia (Universidad Digital del Estado de México); Doctora en Ciencias del Agua (Facultad de Ingeniería, UAEMéx); Maestra en Ciencias Ambientales (Facultad de Química, UAEMéx); Licenciada en Química, egresada de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx); Certificación en Docencia, una certificación de Google Educator y dos certificaciones en inglés B2 (Oxford, iTEP). Docente de la Escuela Normal de Educación Física del Estado de México. Pertenece a dos Redes académicas: Red de Investigadores e Investigadoras Educativos en México (REDIEEM) y la Red Internacional de Investigación Educativa en Educación Física (RIIEEF). Forma parte del grupo colegiado con LGAC “Pedagogía y didáctica en la Educación Física” con miras a formar un cuerpo académico.

Recientemente participó con el capítulo “Las narrativas pedagógicas de las prácticas docentes en la licenciatura de Educación Física” en el libro “Intersticios

en la educación: investigación y experiencias” (2025) por el área editorial del ISCEEM; y en el capítulo “La expresión corporal: una ruta formativa hacia el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales” (2024), en el libro de resúmenes v Congreso Internacional de Investigación Educativa RedCA 2024. Desafíos de la Agenda 2030 y el nuevo paradigma de la inteligencia artificial.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6724-8188>

GOOGLE ACADÉMICO: <https://scholar.google.com/citations?user=hSlhRskAAAJ&hl=es>

Trujillo Condes, Virgilio Eduardo

Candidato a Doctor en Liderazgo y Dirección de Instituciones de Educación Superior por la Universidad Anáhuac. Cursó la maestría en Ciencias Fisiológicas en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, así como la especialidad en Gestión para el Liderazgo e Innovación Educativa en el Tecnológico de Monterrey. Es Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma del Estado de México, donde también estudia la especialidad en Salud Pública. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Conahcyt) y presidente del Capítulo Estado de México de la Academia Nacional de Educación Médica. Asimismo, es miembro activo de asociaciones como la American Physiological Society, la Physiological Society del Reino Unido, la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas, la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas y la Academia Mexiquense de Medicina. Forma parte de diversas redes académicas como el Consejo de Certificación de Medicina General del Estado de México (Conamege) y la Comisión Nacional de Bioética como presidente de su Comité de Ética en Investigación. Sus principales líneas de investigación incluyen fisiología cardiovascular, medicina del sueño, educación médica y liderazgo académico en salud. Ha liderado cuerpos académicos reconocidos por la SEP y ha impartido docencia en pregrado y posgrado por más de una década. Publicaciones recientes: *Evaluación del impacto académico de un grupo de excelencia en fisiología: experiencia del Nucaf* (2024); y *Liderazgo académico y transformación institucional en salud* (2023).

Salazar Ayala, Elizabeth

Doctora en Educación por la Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente, Maestra en Ciencias de la Educación por la Universidad Istmo Americana, Maestra en Educación por el Centro de Estudios Especializados Ausu-

bel y Licenciada en Pedagogía por la Universidad Veracruzana, cuenta con el reconocimiento de Candidato por el Sistema Nacional de Investigadores, es miembro de The international team for distance education innovación, miembro de la Red Durango de investigadores y sus publicaciones recientes son: Educación Superior: Estudios, prácticas y reflexiones (2024). Desarrollo del autoaprendizaje y ambientes innovadores (2021).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2143-9691>

*Miradas docentes: estrategias didácticas e
intervención en contextos educativos* de Fernando
Carreto Bernal (coord.), publicado por Ediciones Co-
municación Científica, S. A. de C. V., se terminó de imprimir
en julio de 2025, Litográfica Ingramex, S. A. de C. V., Centeno
162-1, Granjas Esmeralda, 09810, Ciudad de México. El tiraje fue de
500 ejemplares impresos y en versión digital para acceso abierto
en los formatos PDF, EPUB y HTML.

Miradas docentes: estrategias didácticas e intervención en contextos educativos es una obra colectiva impulsada por la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEMéx, con la participación de docentes e investigadores de diversas instituciones. Su propósito es ofrecer una reflexión crítica sobre la práctica educativa abordando los desafíos, posibilidades y estrategias que configuran el quehacer docente en distintos contextos.

La obra se estructura en tres secciones, cada una con un enfoque particular. La primera analiza los contextos educativos explorando las condiciones y factores que influyen en la enseñanza, con estudios sobre los entornos escolares y académicos desde una perspectiva sociocultural y política. La segunda se centra en la intervención educativa, profundizando en las estrategias y metodologías que los docentes emplean para mejorar el aprendizaje y generar espacios formativos inclusivos y efectivos, y aborda distintas aproximaciones pedagógicas y herramientas aplicables para fomentar el desarrollo de los estudiantes. Y la tercera sección examina las estrategias didácticas dentro de diversos campos disciplinarios, con enfoques específicos que buscan responder a las interrogantes fundamentales de la educación contemporánea mediante metodologías innovadoras y propuestas educativas que enriquecen la enseñanza en distintas áreas del conocimiento.

A través de su contenido, este libro invita a repensar la educación desde una perspectiva crítica, situada y profundamente humana, promoviendo el diálogo académico y la construcción de nuevas formas de intervención en los espacios educativos.



Fernando Carreto Bernal es Doctor en Geografía por la UNAM y Doctor en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional. Profesor investigador de Tiempo Completo en la Facultad de Geografía de la UAEMéx con Perfil Desable PRODEP. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del SECIHTI. Coordinador de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEM.

Red de Cuerpos Académicos
en Investigación Educativa
de la UAEM

RedCA



**COMUNICACIÓN
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES
ARBITRADAS
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS
www.comunicacion-cientifica.com

ISBN 978-607-2628-91-5



9 786072 628915



Dimensions

RENIECYT
Registro Nacional de Investigadores y
Empresas Científicas y Tecnológicas
2000922

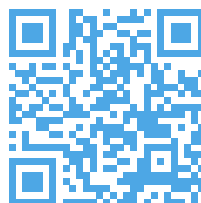


Google
Scholar

Dialnet

turnitin™

OPEN ACCESS



[DOI.ORG/10.52501/CC.311](https://doi.org/10.52501/CC.311)