



# Revista **RELEP** Educación y Pedagogía en Latinoamérica

Vol. 5 núm. 3 septiembre-diciembre 2023

**VISIÓN DEL DOCENTE EN FORMACIÓN DEL DESARROLLO DE HABILIDADES PROFESIONALES DE  
LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

**ESTRATEGIAS PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN BÁSICA DE ALUMNOS QUE PADECEN TDAH  
EN ESCUELAS MULTIGRADO DEL ESTADO DE HIDALGO**

**EL RETO DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN ESPECIAL ANTE EL REGRESO PRESENCIAL AULICO  
POST COVID-19**

**LA ÉTICA PROFESIONAL EN LA PRÁCTICA DE LOS DOCENTES DE LA  
ByCENES, BAJO LA MODALIDAD HÍBRIDA**

**LAS ESTRATEGIAS NEURODIDÁCTICAS PARA APRENDER A APRENDER**

**iQ**U4TRO  
EDITORES



Revista  
**RELEP**  
Educación y Pedagogía  
en Latinoamérica

VOL. 5, NÚM. 3, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE, 2023

LICENCIA DE CREATIVE COMMON ATRIBUCIÓN-NOCo-  
MERCIAL-SIN DERIVADAS ATRIBUCIÓN 4.0 INTERNACIO-  
NAL (CC BY-NC-ND 4.0)



Revista RELEP Educación y Pedagogía en Latinoamérica.  
Vol. 5, Núm. 3, Septiembre-Diciembre 2023  
ISSN: 2594-2913  
Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018-091712390600-01  
© iQuatro Editores

**Consejo Editorial**

**Dirección General**

Dra. Nuria Beatriz Peña Ahumada – npenaa@red.redesla.la  
Dr. Oscar Cuauhtémoc Aguilar Rascón – ocaguilarr@red.redesla.la

**Equipo Técnico**

**Jefe de oficina**

Paula Mejía

**Gestión Editorial**

Nadia Velázquez

**Editor Técnico**

Galilea Ruiz

**Atención a clientes**

Victoria Velázquez

**Entidad Editora**

iQuatro Editores

+52 (427) 168 9348

Correo electrónico: comiteeditorial@iquatroeditores.org

### Comité Científico

Dra. Norma Patricia Juan Vázquez – Universidad Autónoma de Chiapas – México  
Mtro. Guadalupe Iván Martínez Cháirez – Universidad Pedagógica Nacional del Estado de Chihuahua – México  
Dr. Ernesto Geovani Figueroa González – Universidad Juárez del Estado de Durango – México <https>  
Dra. Blanca Estela Sánchez Jaimes – Universidad Autónoma De Guerrero – México  
Dr. Raymundo Lozano Rosales – Universidad Politécnica de Tulancingo – México  
Mtra. Erixander Villarreal Bañuelos – Universidad Tecnológica de la Costa – México  
Dr. Luis Rodolfo Ibarra Rivas – Universidad Autónoma de Querétaro – México  
Dra. Alejandra Medina Lozano – Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus Puerto Vallarta – México  
Dra. Lucía Pérez Sánchez - Universidad Autónoma de Nayarit - México  
Dra. Liliana García Reyes - Universidad Autónoma de Campeche - México  
Dra. Karina González Roldán - Universidad Autónoma del Estado de México - México  
Mtro. Miguel Ángel Tuz Sierra - Universidad Autónoma de Campeche - México  
Mtra. Noemí Ascencio López - Universidad Autónoma de Guerrero - México  
Dra. Bertha Silva Narvaste – Universidad San Martín de Porres – Perú  
Mtro. José Armando Pancorbo Sandoval – Universidad UTE – Ecuador  
Dr. Henry León Torres – Universidad de Cundinamarca – Colombia  
Dra. Estefanía Solari Sperandio – Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de iQuatro Editores.

Esta revista se publica cuatrimestralmente en los meses de febrero, mayo y septiembre y contiene artículos originales, comunicaciones cortas, cartas al editor, estados del arte y/o reseñas de libros derivados de investigaciones y reflexiones científicas. El objetivo de estos artículos es la difusión de contenido de corte científico académico, aunque no representa la opinión de la organización editorial, de la empresa gestora, ni de los editores involucrados. Los contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores, por lo que agradecemos que si tienen cualquier observación o cuestionamiento sobre la originalidad de los textos, puede ser notificada al correo de la revista [comiteeditorial@iquatroeditores.org](mailto:comiteeditorial@iquatroeditores.org) y a los autores.

Los editores autorizan la reproducción de los textos con fines exclusivamente académicos, dando estricto cumplimiento a las normas de referencia bibliográfica en favor de los autores y de las instituciones editoras. Cualquier uso diferente, requerirá autorización escrita del director-editor y su omisión inducirá las acciones legales dispuestas por las leyes internacionales sobre la propiedad intelectual y el derecho de autor.

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

DOAJ  
DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS

melica

latindex

LatinREV  
Red Latinoamericana de Revistas Académicas  
en Ciencias Sociales y Humanidades

CLASE  
Citas Latinoamericanas en  
Ciencias Sociales y Humanidades

biblat  
Bibliografía Latinoamericana

REDIE  
Red Iberoamericana  
de Innovación y Conocimiento Científico

ROAD  
DIRECTORY  
OF OPEN ACCESS  
SCHOLARLY  
RESOURCES

K

MIAR  
Matriz de Información para el  
Análisis de Revistas

## Índice

### *Artículos de investigación*

Visión del docente en formación del desarrollo de habilidades profesionales desde la práctica pedagógica de los profesores.....	6
Estrategias para fortalecer la educación básica de alumnos que padecen TDAH en escuelas multigrado del estado de Hidalgo.....	18
El reto del docente de educación especial ante el regreso presencial áulico post COVID-19.....	33
La ética profesional en la práctica de los docentes de la ByCENES, bajo la modalidad híbrida.....	43
Las estrategias neurodidácticas para aprender a aprender.....	55

## Visión del docente en formación del desarrollo de habilidades profesionales desde la práctica pedagógica de los profesores

Teacher in trainees' vision of the development of professional skills from pedagogical practices of teacher trainers.

Juan Gutiérrez García<sup>1</sup>  
Francisca Susana Callejas Ángeles<sup>2</sup>  
Jorge Luis Marbán Aragón<sup>3</sup>

Recibido: 18/11/2022  
Revisado: 16/dic/22  
Aceptado: 16/01/2023

Revista RELEP, Educación y Pedagogía en Latinoamérica.

Disponible en:  
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.3.1117>



### Resumen

En este documento, se muestran los resultados de la investigación que desde el paradigma cuantitativo se llevó a cabo durante 2020-2021. Es de tipo descriptivo al centrarse en la caracterización de la visión de los docentes en formación respecto al desarrollo de sus habilidades profesionales a partir de las concepciones de los profesores de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM). En los resultados obtenidos, se caracterizan las concepciones referidas al desarrollo socioemocional, el pensamiento crítico, la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y el proyecto de desarrollo profesional de los estudiantes normalistas.

### Palabras clave

Docente, habilidades, práctica, profesional, visión

### Abstract

This document shows the results of an investigation from a quantitative paradigm performed during the 2020-2021 school year. It is descriptive and is centered in the analysis of teacher trainees' vision regarding the development of their professional skills within the framework of pedagogical practices performed by professors from the Benemerita Escuela Nacional de Maestros (BENM). Thus, we characterize the vision in reference to their social-emotional development; the development of critical thinking and decision making in situations of uncertainty and the construction of their professional development project.

### Keywords

Teacher, skills, practices, professional, vision

## Introducción

La formación profesional de los estudiantes constituye uno de los mayores desafíos que enfrentan en la actualidad las escuelas normales en nuestro país y, de manera específica, en la Ciudad de México, al reconocer la complejidad que caracteriza e impera en los contextos escolares en los que habrán de llevar a cabo su práctica profesional los egresados de dichas instituciones educativas. Es por ello que por medio de esta investigación se caracterizan las concepciones de los profesores de la BENM respecto a las habilidades profesionales que deben desarrollar los docentes en formación.

Por ello, esta investigación toma como objeto de estudio una de las dimensiones relevantes de la formación docente al centrarse en el análisis de los rasgos que caracterizan las concepciones de los profesores de la BENM respecto a las habilidades que deben desarrollar los docentes en formación a fin de responder con pertinencia a los desafíos de la complejidad que caracteriza a los contextos escolares en los que tendrá lugar su labor formativa. Desde esta lógica, parece necesaria la innovación en la práctica pedagógica de los profesores que permita visualizar un perfil de los estudiantes normalistas que no sólo rescate la teoría, sino que incorpore la experiencia (Yuren, 2013).

La aportación de esta investigación será mediante la difusión de sus resultados a fin de que éstos constituyan un elemento para la toma de decisiones del cuerpo directivo de la BENM encaminada a fortalecer la formación profesional de los docentes en formación por medio de la mejora continua de las prácticas pedagógicas que llevan a cabo los profesores en las aulas de esta institución y, de esta manera, fortalecer el perfil de egreso de los estudiantes para que logren un alto desempeño durante su práctica profesional.

A partir de estos elementos de análisis, se formularon las siguientes preguntas de investigación: ¿qué concepciones construyen los profesores acerca de las habilidades profesionales de los docentes en formación en el marco de la práctica pedagógica que desarrollan en la BENM? ¿Cuáles son los rasgos que caracterizan las concepciones de los profesores de la BENM respecto al desarrollo de las habilidades profesionales de los docentes en formación?

Los objetivos de esta investigación son describir las concepciones que construyen los profesores acerca de las habilidades profesionales de los docentes en formación, en el marco de la práctica pedagógica que desarrollan a partir de la visión de los propios estudiantes normalistas y caracterizar los rasgos que conforman las concepciones de los profesores respecto al desarrollo de las habilidades profesionales de los docentes en formación a partir de la visión de los propios estudiantes normalistas.

## **Revisión de la literatura**

Cuando se habla de la práctica pedagógica en la formación docente, es inevitable tener que identificar aspectos donde se ven imbricadas otras dimensiones como lo son la cultura magisterial, el currículo y la manera en que se están desarrollando las habilidades profesionales para reconocer los deseos y las expectativas que los estudiantes tienen respecto a profesión docente. Investigar desde lo teórico y experiencial el desarrollo de habilidades profesionales por los estudiantes normalistas implica explorar de qué manera se está construyendo al sujeto, pero desde sí mismo (Ferry, 1990), como una posibilidad de que el desarrollo personal y profesional se realice de una forma dinámica, que permita aprendizajes, descubrimientos, desarrollo de capacidades y recursos orientados hacia un proyecto de desarrollo profesional de la docencia.

Una alternativa en el desarrollo de habilidades profesionales por parte de los docentes en formación implica la realización de una práctica pedagógica por los profesores de la escuela normal, donde no se fragmente el proceso formativo; por el contrario, representa el reto de asumir un proceso de construcción en el que confluyen la subjetividad del que enseña con la del que aprende al interactuar de manera recíproca; para ello, se requiere estar preparado para formar en el marco de la docencia reflexiva, lo que significa a su vez revalorar la práctica pedagógica que realiza el profesor en la escuela normal por el papel que desempeña como guía y acompañante. Al respecto, existen estudios que muestran cómo interiorizan las políticas de formación del docente al profesor de la escuela normal, donde además de asumir un posicionamiento frente a estas directrices, las interioriza como una política particular orientada específicamente a la formación profesional de los estudiantes (Honoré, 1980, citado en Vilegas, 2008).

Así, el desarrollo de las habilidades profesionales de los estudiantes normalistas establecidas en el perfil de egreso de la licenciatura de Educación Primaria constituye el eje vertebrador de la práctica pedagógica que desarrollan los profesores de la BENM. En este sentido, se expone en el plan de estudios: “El perfil de egreso señala los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados en los desempeños propios de la profesión” (sep, 2012, p. 9).

Uno de los desafíos actuales de la formación docente se refiere a la exigencia cada vez mayor de transformar la práctica pedagógica que tienen los profesores de las escuelas normales a fin de que ésta se centre cabalmente en el desarrollo de las habilidades profesionales de los estudiantes, con el propósito de que el desempeño profesional de éstos responda con pertinencia a las exigencias de los contextos escolares de educación primaria en los que habrán de llevar a cabo su labor formativa. “[...] la innovación en la práctica docente es un tema relevante en las instituciones de educación superior para fortalecer las competencias y el ejercicio profesional docente [...]” (Lara & Zúñiga, 2020, p. 103)

En este sentido, se reconoce que en la práctica pedagógica que desarrollan los profesores en la escuela normal se concretan las intencionalidades, los procesos formativos y las prescripciones contenidas en el currículo formal, así como la direccionalidad y el enfoque innovador del actuar docente a fin de lograr el desarrollo de las habilidades para el ejercicio docente de los futuros maestros de educación primaria en contextos diferenciados, lo que implica a su vez el reto de “[...] estimular la capacidad de innovación del maestro y mejoramiento de la calidad educativa [...]” (Torres, Yépez & Lara, 2020, p. 16).

Es una realidad que en congruencia con los retos y desafíos que significa ejercer la profesión docente en contextos diferenciados, hoy la práctica pedagógica que realicen los profesores de una escuela normal debe estar encaminada a crear ambientes de aprendizaje que promuevan el desarrollo de habilidades, saberes y prácticas que fortalezcan una sólida formación profesional de los estudiantes. “Vivir en el presente siglo significa trabajar en un contexto internacional de globalización de los conocimientos y habilidades docentes, con todos sus desafíos y oportunidades [...]” (Castro, 2018, p. 3).

La dimensión social de la formación profesional de un docente constituye uno de los ejes centrales de la actual reforma de la educación normal en México, en el sentido de que los estudiantes normalistas desarrollen habilidades socioemocionales e intelectuales para analizar de manera crítica la realidad social en la que tendrá lugar su labor formativa, desde la perspectiva de la interculturalidad: “Desarrolla habilidades intelectuales y sociales para influir en el entorno profesional y social en el que se desarrolla [...]” (sep, 2022, p. 9).

El desarrollo del pensamiento crítico, como habilidad profesional en la formación de docentes, ha constituido otro de los mayores desafíos a superarse cuando se analizan los rasgos que caracterizan los estilos de práctica pedagógica que realizan los profesores de las escuelas normales en México; lo que ha provocado a su vez la generación de un profundo debate acerca de la relevancia que representa esta capacidad del pensamiento en el ejercicio de la profesión docente. En este sentido, se afirma lo siguiente: “Este panorama nos invita a reflexionar sobre el trabajo que conlleva el desarrollo del pensamiento crítico durante los procesos de formación docente inicial en las escuelas normales [...]” (Moreno, 2018, p. 2).

Otro de los enormes desafíos de la formación docente lo constituye la articulación de la formación inicial con la formación continua de los maestros de educación básica, específicamente los de primaria, por medio de la construcción de un proyecto de desarrollo profesional como una de las dimensiones del ejercicio docente. En este sentido, el habilitar al estudiante normalista en el marco de su trayectoria de preparación profesional inicial para que elabore su proyecto de desarrollo profesional constituye una de las prioridades de la práctica pedagógica que realizan los profesores de las escuelas normales. “En la actualidad, se propone que

el objetivo de la formación docente debe atenuar el desfase entre lo que los profesores aprendieron durante su formación inicial y lo que hoy en día es importante aprender en la formación [...]” (Osorio, 2016, p. 41).

## **Metodología**

La hipótesis de esta investigación es:

H: Las concepciones de los profesores respecto al desarrollo de las habilidades profesionales de los estudiantes se centran en aspectos socioemocionales, intelectuales y expectativas del desarrollo profesional”.

La operacionalización de la variable concepciones del desarrollo de habilidades profesionales se obtuvo por medio de la definición de los siguientes indicadores: el desarrollo socioemocional, el pensamiento crítico, la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y el proyecto de desarrollo profesional.

El instrumento aplicado consistió en una encuesta que fue validada mediante el procedimiento estadístico del alfa de Cronbach, a partir de un nivel de confianza de 95%; establecido para generalizar los datos a toda la población con 5% de error. De esta manera, se logró la validez del instrumento aplicado.

La población que abarcó esta investigación estuvo conformada por 1 416 estudiantes matriculados durante el ciclo escolar 2020-2021 y comprendió los cuatro grados de la licenciatura en Educación Primaria. De esta manera, se cumplió con el criterio para este tipo de investigación de carácter descriptivo. El muestreo que se aplicó fue el probabilístico aleatorio; esto con el propósito de garantizar que todas las unidades de análisis (estudiantes) tuvieran la misma oportunidad de ser elegidos para conformar la muestra. También se logró establecer la representatividad de la muestra al aplicar la encuesta a 415 estudiantes que representaron 29% de la población.

El desarrollo de la investigación abarcó la realización de las etapas requeridas para este tipo de estudio de carácter cuantitativo. En este sentido, la primera etapa la constituyó el diseño; en esta fase, se estableció la finalidad del estudio; se construyó el marco teórico; se formularon las hipótesis; se operacionalizó la variable a analizar; se determinó la muestra; se diseñó y validó la encuesta, y se determinó el proceso para la recolección de los datos empíricos.

En cuanto a la recolección de información que constituyó la segunda etapa de esta investigación, se llevó a cabo la aplicación y se obtuvieron los datos empíricos referentes a la variable concepciones de los profesores respecto al desarrollo de las habilidades profesionales de los estudiantes por medio de un formulario de Google. Para tal fin, se contó con el apoyo del cuerpo directivo y profesionales en informática de la BENM.

La tercera etapa de la investigación se centró en la realización del procesamiento estadístico de los datos empíricos, obtenidos de la apli-

cación de la encuesta mediante las medidas de tendencia central y dispersión establecidos para este tipo de estudio de carácter descriptivo. De esta manera, se realizó la sistematización de los datos empíricos por medio de su tabulación y graficación como actividad previa requerida para realizar el análisis e interpretación de la información.

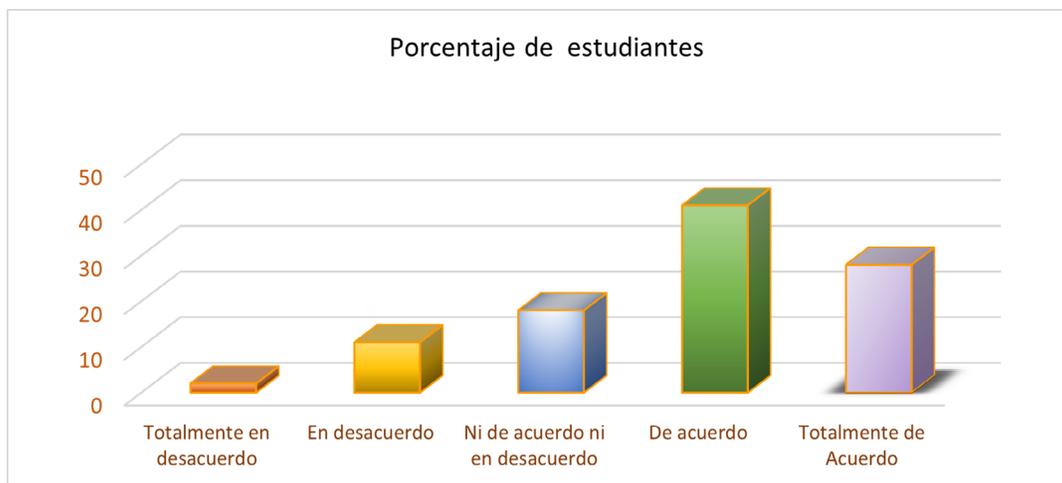
La cuarta etapa correspondió al análisis e interpretación de los datos empíricos, lo que implicó en primer término la revisión íntegra de la tabulación y graficación efectuadas a fin de confirmar la veracidad del proceso desarrollado; a continuación, se procedió a la elaboración de los textos descriptivos a partir de la información representada en las gráficas en congruencia con los criterios estadísticos establecidos previamente. La actividad final de esta etapa consistió en la interpretación de los resultados de la investigación generados mediante su discusión por medio de su contrastación con los resultados obtenidos por otros autores.

### Resultados

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron respecto a las concepciones de los profesores acerca del desarrollo de las habilidades profesionales de los estudiantes en las que se puntualiza de manera pormenorizada sus rasgos.

**Gráfica 1.1**

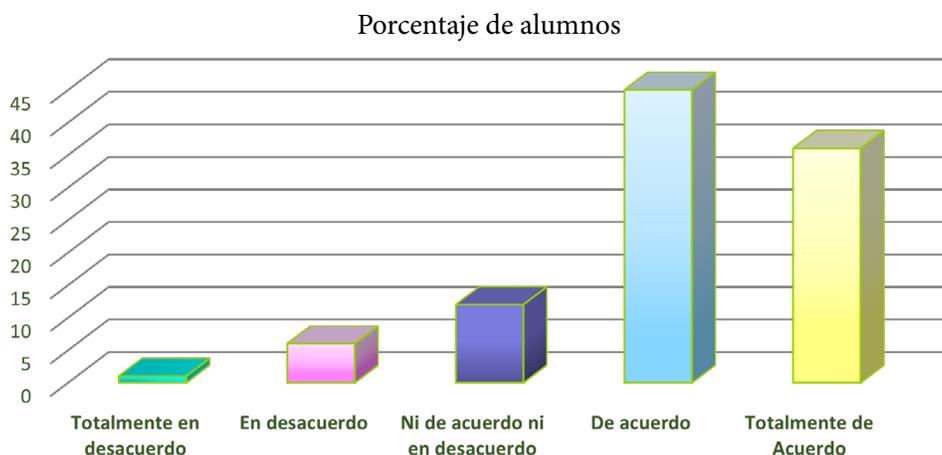
Concepciones de los profesores respecto al desarrollo socio-emocional de los estudiantes



Los datos muestran una aprobación altamente significativa de los docentes en formación, en el sentido de que las concepciones de los profesores de la BENM, en el marco de la práctica pedagógica que realizan, están orientadas al reconocimiento de la relevancia que representa el desarrollo socioemocional de los estudiantes, como una de las habilidades profesionales medulares en congruencia con los rasgos establecidos en el perfil de egreso de la licenciatura en Educación Primaria y por su repercusión que esto tiene en el fortalecimiento del equilibrio comportamental del futuro maestro de primaria.

Sin embargo, existe un sector de los docentes en formación minoritariamente representativo que manifiesta no estar de acuerdo en que las concepciones que tienen los profesores en el marco de la práctica pedagógica que realizan en la BENM estén orientadas a su desarrollo socioemocional, en razón de que ponderan el desarrollo de las habilidades intelectuales de los estudiantes, establecidas en el perfil de egreso.

**Gráfica 1.2**  
Concepciones de los profesores respecto al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes

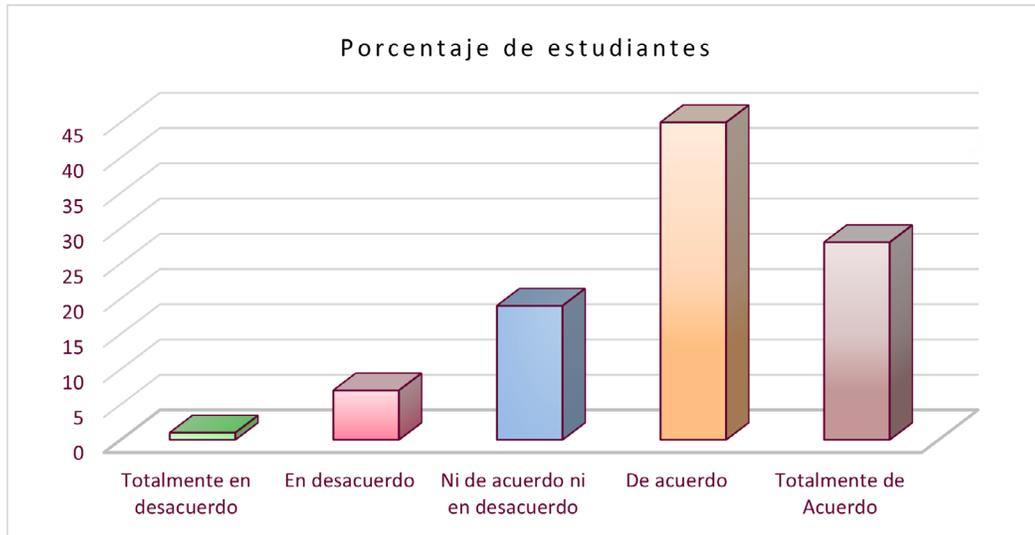


En la Gráfica 1.2, se constata que existe una aprobación altamente significativa expresada por los docentes en formación en el sentido de que en las concepciones de los profesores de la BENM se identifica la relevancia que representa el desarrollo del pensamiento crítico, como una de las habilidades profesionales a desarrollar por los estudiantes normalistas en congruencia con lo establecido en el plan de estudios vigente, lo que significa estimular la práctica de la argumentación, el planteamiento y análisis de situaciones problemáticas, el planteamiento y análisis de alternativas, y la toma de decisiones para la solución de las situaciones problemáticas planteadas.

Por el contrario, se encontró también que existen sectores minoritariamente representativos de docentes en formación que están en desacuerdo respecto a que en las concepciones de los profesores se reconoce la relevancia del desarrollo del pensamiento crítico, como una de las habilidades relevantes, ya que durante el desarrollo de su práctica pedagógica no estimulan la práctica de la argumentación, el planteamiento y análisis de situaciones problemáticas, el planteamiento y análisis de alternativas, y la toma de decisiones para la solución de las situaciones problemáticas planteadas.

**Gráfica 1.3**

Concepciones de los profesores respecto al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones por los estudiantes en situaciones de incertidumbre

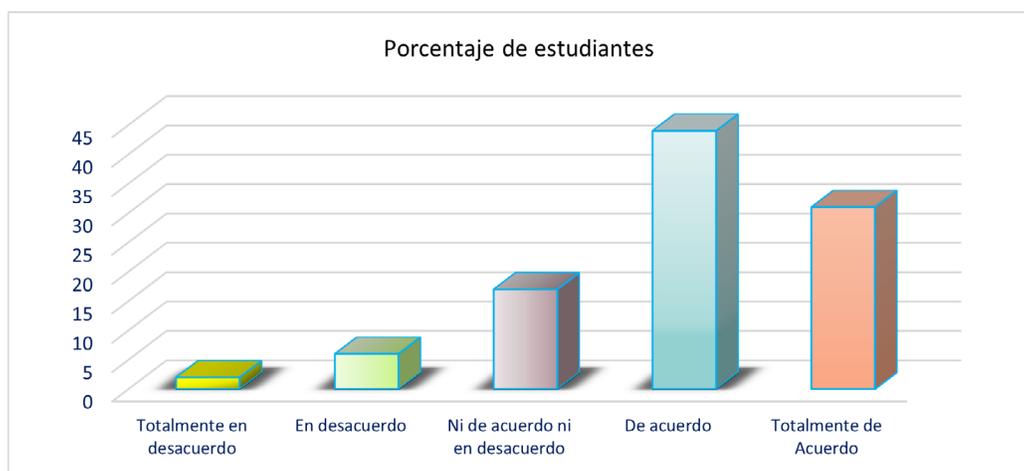


Respecto a las concepciones que han conformado los docentes de la BENM acerca del desarrollo de habilidades para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre por parte de los estudiantes; un sector altamente representativo de ellos asegura que éstas si reflejan una decidida intencionalidad de los profesores por desarrollar una práctica pedagógica dirigida a la identificación de situaciones críticas; el análisis de información; la identificación-formulación de alternativas; el análisis de la viabilidad de las diferentes alternativas; la toma de decisiones asertivas y la puesta en práctica de las decisiones asumidas.

Así mismo, se identifica a un estrato de la población estudiantil minoritariamente representativo que se caracteriza por afirmar que las concepciones que permean la práctica pedagógica de los maestros de la BENM no refleja la intencionalidad de desarrollar las habilidades para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre por parte de los docentes en formación ya que no está dirigida a la identificación de situaciones críticas; el análisis de información; la identificación-formulación de alternativas; el análisis de la viabilidad de las diferentes alternativas; la toma de decisiones asertivas y la puesta en práctica de las decisiones asumidas.

**Gráfica 1.4**

Concepciones de los profesores respecto a la construcción del proyecto de desarrollo profesional de los estudiantes



Existe una aprobación altamente representativa de docentes en formación en el sentido de que en la práctica pedagógica de los profesores se reflejan las concepciones dirigidas a promover la construcción de un proyecto de desarrollo profesional por parte de los estudiantes, al potencializar sus expectativas de analizar sus intereses y aspiraciones profesionales, reflexionar acerca de las habilidades que han desarrollado, definir sus objetivos y metas profesionales, y definir la trayectoria de desarrollo profesional.

Sin embargo, existen sectores minoritariamente representativos de docentes en formación que están en desacuerdo respecto a que las concepciones de los profesores referidas a la construcción del proyecto de desarrollo profesional por parte de los estudiantes permean la práctica pedagógica que desarrollan los profesores, puesto que no potencializan sus expectativas para analizar sus intereses y aspiraciones profesionales, reflexionar acerca de las habilidades que han desarrollado, definir sus objetivos y metas profesionales, y definir la trayectoria de desarrollo profesional.

### **Discusión**

En cuanto a las concepciones de los profesores en relación con el desarrollo socioemocional de los estudiantes, se reconoce que la aportación de esta investigación aún es limitada, ya que sólo logra visibilizar la relevancia de esta habilidad, por lo que resulta apremiante emprender nuevos estudios en este campo en razón de que son muy escasas las investigaciones dirigidas al análisis de la autoimagen, la autoestima, la autorregulación, como dimensiones del desarrollo emocional de los futuros maestros de primaria. “[...] Ante esto, la formación de los docentes adquiere un papel fundamental para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en los educandos” (Castro, 2019, p. 66).

En relación con las concepciones de los profesores referidas al desarrollo del pensamiento crítico de los docentes en formación, se reconoce que los resultados de esta indagación aportan una visión inicial de esta cuestión, por lo que se requiere emprender estudios de carácter cualitativo que permitan aportar evidencias reales acerca de cómo los profesores de educación normal promueven y estimulan el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes durante la realización de su práctica pedagógica: “Este panorama nos invita a reflexionar sobre el trabajo que conlleva el desarrollo del pensamiento crítico durante los procesos de formación docente inicial en las escuelas normales [...]” (Moreno, 2018, p. 2).

La aportación de esta investigación en cuanto a las concepciones que tienen los profesores de la BENM respecto al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre por los docentes en formación sólo se centra en la identificación de esta cuestión, por lo que es pertinente realizar estudios que profundicen en el análisis de cómo los profesores en el marco de su práctica pedagógica llevan a cabo estrategias que evidencien el desarrollo de esta habilidad, dada su relevancia por el impacto que ésta tiene en el desempeño profesional de los futuros maestros de primaria por el carácter indeterminado e incierto que priva en los contextos escolares actuales. Al respecto, Castro afirma “vivir en el presente siglo significa trabajar en un contexto internacional de globalización de los conocimientos y habilidades docentes, con todos sus desafíos y oportunidades [...]” (2018, p. 3).

Se reconoce en el ámbito de la formación docente la profunda brecha que existe entre las habilidades profesionales que desarrollan los estudiantes normalistas durante su formación inicial y las desafiantes exigencias que afrontan durante su desempeño profesional, por lo que es una prioridad ineludible la realización de estudios que se deriven de los resultados de esta investigación que conduzcan a los estudiantes normalistas al diseño de un proyecto personal que articule su formación profesional inicial con su futuro desarrollo profesional. “En la actualidad, se propone que el objetivo de la formación docente debe atenuar el desfase entre lo que los profesores aprendieron durante su formación inicial y lo que hoy en día es importante aprender en la formación [...]” (Osorio, 2016, p. 41).

## Conclusiones

El desarrollo humano de los alumnos de educación básica y en particular de los de primaria constituye una de las dimensiones de su formación integral; a su vez, el proceso central en el que se sustenta éste es el desarrollo socioemocional. En este sentido, la práctica pedagógica de los profesores formadores de docentes habrá de focalizar el desarrollo socioemocional de los estudiantes como una de las habilidades profesionales medulares a conformar en congruencia con los rasgos establecidos en el perfil de egreso de la licenciatura en Educación Primaria.

Otra de las habilidades reconocida como medular en el ámbito de la formación docente es la referida al desarrollo del pensamiento crítico

por parte de los estudiantes normalistas. En este sentido, resulta categórico que la práctica pedagógica que realizan los profesores de las escuelas normales tiene que orientarse al desarrollo de esta habilidad profesional mediante la práctica de la argumentación, el planteamiento y análisis de situaciones problemáticas, el análisis de alternativas y la toma de decisiones que atiendan las situaciones problemáticas planteadas.

La complejidad que caracteriza a los contextos diferenciados en los que se desenvolverán los egresados de las escuelas normales del país demanda de los formadores de docentes asumir la realización de una práctica pedagógica sustentada en una visión centrada en el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, lo que implica plantear el estudio de casos críticos de la educación primaria a fin de que los estudiantes normalistas lleven a la práctica el análisis de información, la formulación de alternativas, el análisis de la viabilidad de las alternativas formuladas y la implementación de estrategias que atiendan las situaciones problemáticas identificadas.

Con el propósito de superar la brecha que existe en la actualidad entre la formación profesional inicial de los estudiantes normalistas y los retos y desafíos que caracterizan a los contextos escolares en los tendrá lugar su desempeño profesional, se reconoce como prioridad que por medio de la práctica pedagógica que realizan los profesores de las escuelas normales se promueva la construcción de un proyecto de desarrollo profesional de los estudiantes, lo que implica el análisis de las habilidades, las capacidades y los saberes adquiridos, potencializar sus expectativas, intereses y aspiraciones profesionales, determinar sus objetivos y metas profesionales, y definir la trayectoria de desarrollo profesional.

## **Referencias**

- Castro, C. G. (2019). El desarrollo de habilidades socioemocionales en la formación inicial docente. *Eduscientia. Divulgación de la Ciencia Educativa*, 63-68. <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/download/45/34>.
- Castro, M. R. (2018). El desarrollo de habilidades docentes y asesoría académica del alumnado de escuelas normales públicas mexicanas en colegios de Murcia, España: una experiencia exitosa. *Revista Iberoamericana de Investigación y Desarrollo Educativo*, 8(16). doi:10.23913/ride.v8i16.347.
- Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Paidós Educador.
- Lara, V. R., & Zúñiga, R. M. (2020). Experiencias de innovación en la práctica docente en educación superior. De la reflexión a la acción. *Revista RedCA*, 3(8), 103. <https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/15465/11411>.
- Moreno, S. I. (2018). El desarrollo del pensamiento crítico durante la formación docente; percepciones (p. 2). Aguascalientes: CONISEN. <http://www.conisen.mx/memorias2018/memorias/2/P524.pdf>.

- Osorio, A. M. (2016). El desarrollo profesional docente en educación básica primaria. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 12(1), 39-52. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134149742003.pdf>.
- Secretaría de Educación Pública (sep) (2022). Programa del curso habilitaciones profesionales para la docencia. México: sep. <https://www.dgesum.sep.gob.mx/public/planes2022/5816.pdf>.
- \_\_\_\_\_ (2012). Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria. México: sep.
- Torres, M., Yépez, D., & Lara, A. (2020). La reflexión de la práctica docente (U. N. Chimborazo, ed.). *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 10. doi:<http://doi.org/>.
- Villegas, D. A. (2008). Formación: apuntes para su comprensión en la docencia universitaria (pp. 1-14). Granada: Universidad de Granada. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712875013>.
- Yuren, M. (2013). La filosofía de la educación en México. Principios, fines y valores. México: Trillas.

### **Sobre los autores**

- <sup>1</sup> Profesor de tiempo completo de la Benemerita Escuela Nacional de Maestros, México, ORCID: 0000-0001-5132-7853
- <sup>2</sup> Profesora de tiempo completo de la Benemerita Escuela Nacional de Maestros, México, ORCID: 0000-0002-6095-4143
- <sup>3</sup> Profesor de tiempo completo de la Benemerita Escuela Nacional de Maestros, México, ORCID: 0009-0005-7666-2232

## Estrategias para fortalecer la educación básica de alumnos que padecen TDAH en escuelas multigrado del estado de Hidalgo

Strategies to strengthen elementary school student's education who suffer from adhd in multi-grade schools in the state of Hidalgo.

Jesús Amauri Bello Velázquez<sup>1</sup>  
Amauri Bello Salmerón<sup>2</sup>  
Cristian Vicente Delgado Arteaga<sup>3</sup>  
Karla Naydely Espinoza Medina<sup>4</sup>

Recibido: 08/12/2022

Revisado: 16/12/2022

Aceptado: 13/01/2023

Revista RELEP, Educación y Pedagogía en Latinoamérica.

Disponible en:

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.3.1103>



### Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad proporcionar recomendaciones a las estrategias didácticas utilizadas para la enseñanza en escuelas multigrado para alumnos que padecen Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), pues éstos constituyen una realidad en nuestro sistema educativo básico, ya que es un reto para el docente y en ocasiones no se sabe con exactitud que el alumno lo padece, debido a esto, es necesario que el docente, conozca, estudie, reflexione y desarrolle estrategias para la enseñanza que favorezca la inclusión y desarrolle la capacidad intelectual del alumno con TDAH sin descuidar las necesidades de los alumnos que no lo padecen.

### Palabras clave

Detección, Diagnóstico, Educación, Estrategias, Recursos, TDAH

### Abstract

This research aims to provide recommendations to the didactical strategies used for teaching in multi-grade schools for students suffering from Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), since they constitute a reality in our elementary school system. Consequently, they represent a challenge for teachers, and on occasion, they are unaware that their students suffer from it. For this reason, it is necessary for teachers to know, study, reflect and develop teaching strategies that favor the inclusion and develop the intellectual abilities of ADHA students without neglecting students without ADHD.

### Keywords

Detection, Diagnosis, Education, Strategies, Resources, ADHD

## Introducción

En México hay zonas de alta marginación económica, lo que provoca que las familias no tengan acceso a una educación de calidad; esto provoca que la gente desconozca enfermedades que son comunes en nuestro país, tal es el caso del TDAH. A su vez el personal educativo, carece de las herramientas necesarias para detectar y desarrollar estrategias que le permitan brindar educación al alumnado con este tipo de trastorno y termina por implementar estrategias que no promueven la inclusión ni mejoran la calidad educativa de niños con tdah. Por lo que en esta investigación de carácter mixto (cuantitativo/cualitativo) se han aplicado distintas pruebas obtenidas de plataformas como la Organización Mundial de la Salud (oms) en escuelas multigrado del estado de Hidalgo con la finalidad de demostrar que el personal docente tiene la capacidad de detectar a niños con posible tdah, esto con el propósito de analizar y proponer estrategias educativas para un mejor desarrollo en la práctica docente del maestro y mejorar la capacidad de atención, lenguaje, comunicación; así como favorecer la socioafectividad de los alumnos que tienen tdah. También se busca mantener un ambiente de trabajo saludable dentro y fuera del aula. Esta investigación está compuesta por tres etapas, las cuales se pretende concluir al finalizar el ciclo escolar 2023-2024.

## Revisión de la literatura

### *TDAH*

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (tdah) es una enfermedad que se produce en el cerebro, causado por un síndrome neurológico que provoca distintas características en las personas que lo padecen como hiperactividad, impulsividad y nula o baja capacidad de retención y atención, y que además produce conductas inadecuadas a lo largo del desarrollo de los niños (Cornejo et al., 2005).

### *Signos y Síntomas del TDAH*

Para la Red de Genética Molecular del TDAH (The ADHD Molecular Genetics Network) (2002), los principales síntomas que un niño con TDAH presenta van más allá de la falta de concentración; ya que también dependerá del contexto en donde el niño se desenvuelva y presentará distintas conductas al respecto; a continuación, se enumeran las más recurrentes:

1. El niño imagina y fantasea en demasía, al grado que se inventa personajes, amigos o situaciones que normalmente no están ocurriendo, pero que para el niño pareciera que fuesen reales.
2. Con frecuencia el niño puede olvidar o perder objetos, tareas pendientes o incluso situaciones.
3. Tiende a moverse mucho, pero una de las características que estos movimientos son combinados (en ocasiones) con un cuadro de nerviosismo, su respiración es distinta, pues tiene la necesidad de moverse y no estar quieto en un solo lugar.

4. Habla mucho, incluso solo.
5. Comete errores, ya sea porque olvida el cómo tenía que hacer cierta tarea o porque deja inconclusa la tarea.
6. Corre riesgos innecesarios, debido a que tiene a imaginar situaciones en las que no se encuentra, el niño puede no dimensionar que se encuentra en peligro y comete acciones que para él son normales.
7. Suelen ser impulsivos y no se resisten a “tentaciones”, desean con ímpetu algo y no quitan su atención sobre eso, hasta que algo llame más su atención.
8. En ocasiones no respetan turnos, pues ellos se “desesperan” muy rápido, por ello tienden a moverse de un lugar a otro, e incluso terminar por perder el interés y olvidar el porque estaban esperando un turno.
9. Tienen dificultades para llevarse bien con sus compañeros, en su mayoría es provocado por su agresividad, falta de atención y la poca capacidad de mantener una misma conversación, pues suelen aburrirse con rapidez.

#### *Prevalencia del TDAH*

Debido a que aún existen paradigmas entorno al diagnóstico del tdah y la escasez económica que existen en diversos países para determinar cifras exactas sobre la prevalencia del tdah en infantes de de entre 6 y 12 años, se estima que hay aproximadamente de 13 a 20% de niños que lo padecen mundialmente, lo que corresponde a un total de  $\pm 1\ 600\ 000\ 000$  niños con tdah (Parker & Corkum, 2016). Aunque la Organización Mundial de la Salud (oms) refiere que en el ámbito mundial existe una prevalencia del tdah de 5%; esto supone que de 20% que se estima padece el trastorno, sólo 5% se detecta, diagnostica y trata.

En México, las cifras parecen ser ligeramente superiores a la media, pues se estima que hay 25% de niños de 6 a 12 de años edad que padecen tdah; sin embargo, sólo 4.5% es diagnosticado y tratado; esto debido a que en algunos estudios epidemiológicos se ha demostrado que de 100% de niños que son detectados con tdah, sólo 25% de los padres de familia acepta que sus hijos necesitan atención médica; aunque 75% de los padres considera que pasará inadvertido el problema que padecen sus hijos. Es por ello por lo que se hace mención sobre la importancia de la educación y difusión adecuada a padres de familia para eliminar ciertos paradigmas que se puedan llegar a generar en torno de este trastorno (Palacios-Cruz et al., 2011).

En el estado de Hidalgo, aún no se han realizado estudios sobre la prevalencia del tdah; sin embargo, al observar las cifras de México, se supone que en el estado también tendría fuerte incidencia; además de que la mayoría de la población se encuentra en condiciones de pobreza

extrema o pobreza, lo que resulta ser de interés, pues no se ha invertido en generar y difundir conocimiento sobre la detección y el diagnóstico del tdah en niños de entre 6 y 12 años de edad tanto para docentes, padres de familia y personal médico.

#### *TDAH en el contexto educativo*

Es bien sabido que a un niño diagnosticado con TDAH se le debe proporcionar un tratamiento individualizado en el que se apliquen intervenciones farmacológicas, no farmacológicas y multimodales, pero Loro-López et al. (2009) sugieren que también debe abordarse el área educativa o psicoeducativa, en donde el tratamiento que se le brinde al niño estén involucrados personal médico, psicólogos, profesores y padres de familia, lo que sugiere un tratamiento multimodal, ya que al sumar todas las partes, termina por ser un tratamiento completo y con un resultado mejorado.

#### *Tratamiento multimodal*

En el tratamiento multimodal, se utilizan distintos “ámbitos” para el tratamiento del tdah en niños; es decir, es la combinación de tratamientos farmacológicos, conductuales, psicoterapias y estimulaciones cognitivas.

El Instituto Nacional de Salud Mental (National Institute of Mental Health) fue el encargado de realizar el primer estudio de este tipo en niños de entre 7 y 10 años (MTA Cooperative Group, 1999), para el cual se obtuvo una muestra de 579 niños, quienes fueron divididos en cuatro equipos (dependiendo del tipo de tdah observable que presentaban) de aproximadamente 144 niños cada uno, y se les intervino por separado con diferentes estrategias (Jensen et al., 2001). Al primer equipo sólo se dio tratamiento farmacológico aplicado directamente con personal médico capacitado; al segundo equipo se le proporcionó tratamiento conductual con profesores; al tercer equipo se le administró tratamiento psicológico, y al cuarto equipo se le suministró los tres tipos de tratamientos. Se llegó a la conclusión de que en los cuatro casos hubo una reducción de los síntomas relacionados al tdah y el primer y cuarto grupo superaron estadísticamente a los grupos 2 y 3. El tratamiento que obtuvo mejores resultados en cuanto al tiempo y aplicación de medicamento fue el cuarto equipo, pues se redujo la cantidad de fármacos que se le administró a los niños, se incrementó la relación entre el niño y el profesor, y la satisfacción de los padres de familia fue significativo, aunque los cuatro métodos cumplieron su función, a partir de este estudio se sugiere que es importante también la intervención del docente para el tratamiento del tdah en conjunto con el personal médico capacitado (Connors et al., 2001).

## **Metodología**

### *Hipótesis*

La utilización de las estrategias didácticas basadas en recomendaciones de los especialistas para el tratamiento de niños con tdah garantiza mejorar su proceso educativo.

### *Metodología general*

La investigación se llevó a cabo en 2 escuelas multigrado en zonas de la sierra del estado de Hidalgo, se elaboró una entrevista a padres de familia con la finalidad de conocer cuál era el grado de conocimiento sobre el TDAH; además por duplicado se aplicó el test DSM-V (Garrido et al., 2014) a los docentes y padres de familia para detectar posibles niños con TDAH la cual consiste en una serie de preguntas dirigidas a los maestros y/o padres de familia, está dividida por criterios, Criterio A1: Evaluación de la inatención y Criterio A2: evaluación de hiperactividad e impulsividad, una vez identificados los niños, la investigación se llevará a cabo en 3 etapas, la primera en donde se elaboró material didáctico tradicional y convencional que se sugiere para cada aprendizaje esperado de acuerdo a la SEP y se aplicó evaluaciones escritas y de observación (con padres de familia, docentes, directivos, y personal que no tenía ningún tipo de afectividad con el alumno) para determinar el avance de los niños tanto con TDAH y aquellos que no lo padecen; en la segunda etapa se seguirán las recomendaciones por especialistas en el área (las cuales fueron conseguidas a través de conferencias, cursos, pláticas y medios de información) y se utilizará el material sugerido para impartir la clase, se aplicarán evaluaciones escritas y de observación (con padres de familia, docentes, directivos, y personal que no tenga ningún tipo de afectividad con el alumno) para determinar el avance de los niños con TDAH y que tanto influía en niños que no lo padecían. La tercera etapa consiste en implementar estrategias didácticas que apoyen y engloben a ambos caso (niños con y si TDAH); Al finalizar los datos serán procesados y analizados con un enfoque mixto para determinar que tanto avanzaron o no en su aprendizaje los niños con TDAH y aquellos que no lo padecen, se tomaron en cuenta sugerencias de los docentes en cuanto la dificultad y/o facilidad del material sugerido por los especialistas, así como de los padres de familia. Toda la información aquí mencionada se evitó incluir nombres de alumnos, docentes, investigadores e instituciones educativas con la finalidad de salvaguardar la integridad de los implicados.

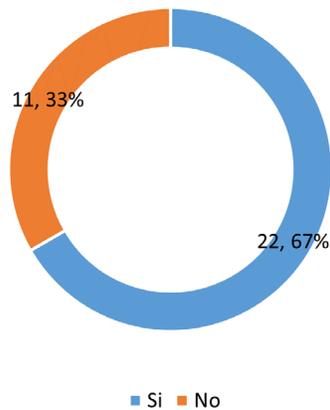
## Resultados

### *Creencias y pensamientos de los padres de familia*

**Gráfico 2.1**

Conocimiento de los padres de familia acerca del TDAH

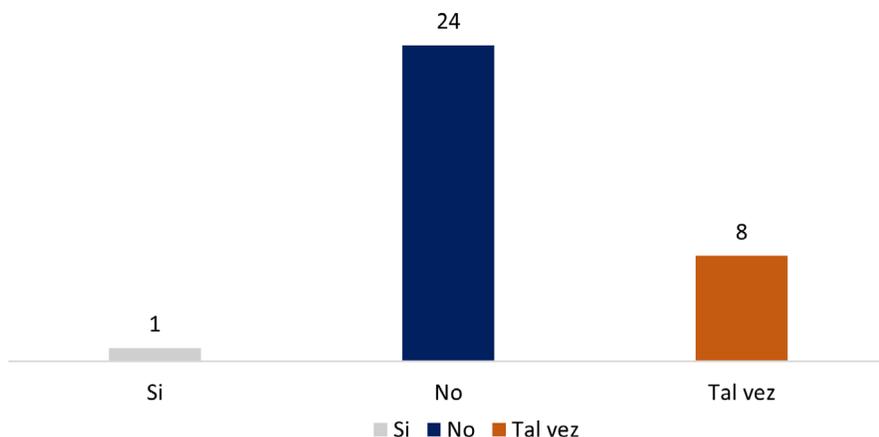
¿Conoce o ha oído hablar del TDAH?



Se determinó que el 67% de los padres de familia entrevistados si conocía sobre el TDAH, mientras que el 33% desconocía por completo la palabra, además se les platicó si notaban alguna característica de hiperactividad, agresividad, o desatención cuando les mandaban a hacer actividades, y todos mencionaron que en algunas ocasiones notaban por separado cada una de las tres características mencionadas pero que le atribuían al contexto en el que niño se estaba desarrollando, como trabajos del hogar; de 11 padres de familia que desconocían el termino, 3 de ellos mencionaron, que notaban a menudo esas características en sus hijos, sin embargo ninguno ha tomado la iniciativa de acudir con los especialistas, pues no sabían dónde o con quien dirigirse y sus palabras fueron las siguientes: “ni siquiera sé que existía esa enfermedad, mucho menos con quien acudir, además ni dinero tengo, total cuando crezca se le quitará”.

Después de comentarles en términos generales en lo que consiste el TDAH y sus características, se procedió a preguntar si consideran que sus hijos podrían padecer el trastorno y sus respuestas fueron las siguientes.

**Gráfico 2.2**  
¿Considera que su hijo puede tener TDAH?



Una vez que se trató de sensibilizar sobre la importancia de conocer qué es el TDAH y algunas problemáticas, se les preguntó: ¿considera que su hijo puede tener TDAH?, 24 de ellos dijeron que no, pero que les agradaría conocer más del tema, pues han notado que más niños de la comunidad sí lo pudiesen padecer y están interesados en conocer cuáles serían las consecuencias de no tratarlo a tiempo; 8 de ellos mencionaron que tal vez su hijo podría tener TDAH, ya que estaban confundidos en cuanto a sus comportamientos, porque por lo menos en alguna ocasión notaron alguna de las características que se les mencionó que son un indicio de TDAH; se les informó que ese comportamiento debe ser recurrente, de lo contrario el niño sólo pasaba por “momentos” o “etapas” que no pertenecían a un cuadro de TDAH; además los padres de familia señalaron que el TDAH sólo afectaba a los hombres y no a las mujeres, ya que notaban que eran los niños quienes presentaban ese cuadro y las niñas se les notaba tristes mas no hiperactivas; se les explicó que si bien las niñas no suelen ser hiperactivas, no están exentas de ello, además de que el TDAH se puede presentar de distintas maneras y en las niñas una de sus características puede ser tristeza, ansiedad y depresión; sólo 1 madre de familia contundentemente dijo: “mi hijo sí tiene TDAH, tiene todas las características que mencionaron y es de todos los días que las presenta”.

Una vez realizada la entrevista, se procedió a realizar el test DSM-V tanto a docentes y padres de familia para detectar si los alumnos eran posibles candidatos a padecer dicho trastorno.

*Aplicación de la prueba DSM-V*

**Tabla 2.1**

Ejemplo de la prueba DSM-V. En donde la “x” de a izquierda indica el criterio del padre de familia y la “x” de la derecha del profesor

<b>CRITERIOS DIAGNÓSTICO PARA LA DETECCIÓN DE TDAH</b>		
<b>PRUEBA DSM-5</b>		
<b>Nombre del alumno: Niño 1, Niño 2</b>		
<b>Criterio A: Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo.</b>		
<b>Criterio A-1: Inatención</b>		
Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses seguidos en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:		
a) Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).	SI	NO
	X +	
b) Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).	SI	NO
	X +	
c) Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).	SI	NO
	X +	
d) Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).	SI	NO
	+	X
e) Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).	SI	NO
	X +	
f) Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).	SI	NO
	+	X

g) Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).	SI	NO
	X	+
h) Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).	SI	NO
	X+	
i) Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).	SI	NO
	X	+
<b>Criterio A-2: Hiperactividad e Impulsividad</b>		
Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses seguidos en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales:		
a) Con frecuencia juguetea o golpea con las manos o los pies o se retuerce en el asiento.	SI	NO
	+	X
b) Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar).	SI	NO
	+	X
c) Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado.	SI	NO
	+	X
d) Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.	SI	NO
		X+
e) Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).	SI	NO
	+	X
f) Con frecuencia habla excesivamente.	SI	NO
	+	X
g) Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).	SI	NO
	+	X
h) Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).	SI	NO
	+	X

i) Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).	SI	NO
	+	X
Criterio B: Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.	SI	NO
	+	X
Criterio C: Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades).	SI	NO
	X+	
Criterio D: Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.	SI	NO
	X+	

En función de los resultados se podrán clasificar las siguientes presentaciones:

1. Presentación combinada: Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.
2. Presentación predominante con falta de atención: Si se cumple el Criterio A1 pero no se cumple el criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.
3. Presentación predominante hiperactiva/impulsiva: Si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses.

De acuerdo con lo establecido por esta prueba, si el niño cumple por lo menos 6 puntos de cada criterio, se considera como posible candidato a presentar TDAH.

**Tabla 2.2**

Ejemplo de la prueba CIE-10. En donde la “x” indica el niño 1 y “+” indica el “niño 2”.

<b>CRITERIOS DIAGNÓSTICO PARA LA DETECCIÓN DE TDAH</b>		
<b>PRUEBA CIE-10</b>		
<b>Nombre del alumno: Niño 1, Niño 2</b>		
A continuación se detallan los criterios diagnósticos para el trastorno hiperactivo según la CIE-10:		
<b>Criterio 1: Déficit de atención</b>		
1) Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuido en las labores escolares y en otras actividades.	SI	NO
	X +	
2) Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.	SI	NO
	X +	
3) A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice.	SI	NO
	X	+
4) Imposibilidad persistente para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones.	SI	NO
	X+	
5) Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.	SI	NO
	X +	
6) A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas como los deberes escolares, que requieren un esfuerzo mental mantenido.	SI	NO
	X+	
7) A menudo pierde objetos necesarios para unas tareas o actividades, como material escolar, libros, etc.	SI	NO
		X+
8) Fácilmente se distrae ante estímulos externos.	SI	NO
	X+	
9) Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias.	SI	NO
	X	+
<b>Criterio 2: Hiperactividad</b>		
1) Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies, o removiéndose en su asiento.	SI	NO
	+	X
2) Abandona el asiento en el aula o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.	SI	NO
	+	X
3) A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.	SI	NO
	+	X

4) Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.	SI	NO
	+	X
5) Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.	SI	NO
	+	X
<b>Criterio 3: Impulsividad</b>		
1) Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.	SI	NO
	+	X
2) A menudo es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.	SI	NO
	+	X
3) A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.	SI	NO
	+	X
4) Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales.	SI	NO
	X+	

La CIE-10 establece que para realizar el diagnóstico de TDAH, el alumno cumpla:

1. 6 de los síntomas descritos en el apartado “Déficit de Atención”
2. 3 de los síntomas descritos en el apartado “Hiperactividad”
3. 1 de los síntomas descritos en el apartado “Impulsividad”

Una vez realizadas las pruebas, se determinó y detectó que 3 niños tienen TDAH pues cumplen los requisitos establecidos por la prueba, se informó a los padres de familia y a las autoridades de salud pertinentes. Posteriormente se dió paso a la primera etapa y a la elaboración de material didáctico convencional.

### Estrategias convencionales

**Figura 2.2**  
Material didáctico utilizado para impartir el contenido de las asignaturas



El material didáctico fue elaborado por alumnos de la Escuela Normal Sierra Hidalguense (ENSH), los contenidos se abordaron en tiempo y forma por alumnos practicantes de la ENSH. Al término de la jornada de 15 días de prueba, se realizó la evaluación y observación a los niños, se determinó que debido al material didáctico utilizado, los niños con TDAH prestaban atención, se interesaban más por el tema; sin embargo, aún se salían del salón de clases, se levantaban constantemente y platicaban constantemente. En cuestión de aprendizaje, el niño con TDAH olvidaba con frecuencia lo visto a lo largo de los 15 días, no tenía coherencia, pero cuando se le mostraba el material didáctico utilizado, el niño hacía el esfuerzo por recordar qué era lo que se trató en clases.

### Discusión

Actualmente, ha concluido la primera etapa de esta investigación; sin embargo, se determinó que la educación en México tiene una estrecha relación con la economía de la región, pues a menor ingresos económicos, menor la calidad educativa que los niños reciben, lo cual concuerda con lo mencionado por García et al., (2018), respecto a que al tener una nueva economía se obliga a ser más competente en el ámbito educativo, pero parece que eso sólo ocurre en las grandes metrópolis, ya que las zonas marginadas, al menos del estado de Hidalgo, continúan en el olvido y no se invierte en capacitaciones para el personal docente o el mobiliario escolar, lo que permitiría una mejor adecuación en la práctica docente. Por otro lado, tal pareciera que seguimos con un rezago intelectual desde el siglo XX, porque se desconocen o se tienen ideas erróneas de algunas enfermedades como el TDAH, y hace falta una educación en las áreas psicológica, educativa y de salud. El hecho de que algunos padres de familia no reciban información acerca de la importancia del TDAH apunta a la necesidad de que el gobierno mexicano invierta en una comunicación efectiva para los padres en los diferentes niveles educativos, además de invertir en el acceso a fuentes de información, como señal de telefonía celular e internet. Nuestro estudio demostró que al recibir información acerca de la importancia

del TDAH se influyó directamente en la percepción que se tenía del mismo, lo cual concuerda con lo señalado por Bennett et al. (1996), quienes observan que los padres, al tener más información sobre las enfermedades de trastornos neuropsicológicos, tienen una opinión más favorable y tienden a conocer más sobre ello e incluso en detectar o diagnosticar si fuese el caso.

## Conclusiones

En esta investigación, los padres de familia y docentes encuestados consideraron que el TDAH es una enfermedad que no debe pasar desapercibida y debe ser detectada y diagnosticada correctamente, además de que la participación para su tratamiento debe ser en conjunto docente-padre de familia-personal de salud, asimismo señalar la importancia de crear programas, donde se mencionen las características y sugerencias en la enseñanza para escuelas de educación básica. Es necesario que el docente detecte si en su aula existe la prevalencia de niños con TDAH para implementar nuevas estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo motor del alumnado sin dejar atrás las necesidades de los niños que no padecen TDAH..

## Referencias

- Bennett, D. S., Power, T. J., Rostain, A. L., & Carr, D. E. (1996). Parent acceptability and feasibility of ADHD interventions: Assessment, correlates, and predictive validity. *Journal of Pediatric Psychology*, 21(5), 643-657.
- Conners, C. K., Epstein, J. N., March, J. S., Angold, A., Wells, K. C., Klaric, J., & Wigal, T. (2001). Multimodal treatment of ADHD in the MTA: An alternative outcome analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(2), 159-167.
- Cornejo, J. W., Osío, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., & Sánchez, H. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev. Neurol.*, 40, 716.
- García, F. J., Juárez, S. C., & Salgado, L. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 206-216.
- Garrido, J. V. G., Rubio, C. G., & Ferrer, J. G. (2014). Cuestionarios TDAH para profesores. Un análisis desde los criterios del DSM-IV-TR y DSM-V. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 25(1), 62-77.
- Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., Swanson, J. M., Greenhill, L. L., Conners, C. K., Arnold, L. E., & Wigal, T. (2001). Findings from the NIMH Multimodal Treatment Study of ADHD (MTA): implications and applications for primary care providers. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 22(1), 60-73.
- Loro-López, M., Quintero, J., García-Campos, N., Jiménez-Gómez, B., Pando, F., Varela-Casal, P., & Correas-Lauffer, J. (2009). Actualización en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev. Neurol.*, 49(5), 257-264.

- MTA Cooperative Group (1999). Moderators and mediators of treatment response for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: the Multimodal Treatment Study of children with Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56(12), 1088-1096.
- Palacios-Cruz, L., Peña, F. D. L., Valderrama, A., Patiño, R., Calle, S. P., & Ulloa, R. E. (2011). Conocimientos, creencias y actitudes en padres mexicanos acerca del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Salud Mental*, 34(2), 149-155.
- Parker, A., & Corkum, P. (2016). ADHD diagnosis: As simple as administering a questionnaire or a complex diagnostic process? *Journal of Attention Disorders*, 20(6), 478-486.
- The ADHD Molecular Genetics Network (2002). Report from the third international meeting of the attention-deficit hyperactivity disorder molecular genetics network. *American Journal of Medical Genetics*, 114, 272-277.

### **Sobre los autores**

- <sup>1</sup> Profesor de tiempo completo de la Escuela Normal Sierra Hidalguense, México, ORCID: 0009-0003-1759-9742
- <sup>2</sup> Profesor de tiempo completo de la Escuela Normal Sierra Hidalguense, México, ORCID: 0009-0005-5133-8516
- <sup>3</sup> Profesor de tiempo completo de la Escuela Normal Sierra Hidalguense, México, ORCID: 0009-0006-3236-7140
- <sup>4</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal Sierra Hidalguense, México, ORCID: 0009-0004-5620-4288

# El reto del docente de educación especial ante el regreso presencial áulico post COVID-19

## The challenges special education teachers faced upon their return to in-person classroom post COVID-19.

Leticia Varona Huerta<sup>1</sup>  
Eloina Gallardo Espinoza<sup>2</sup>

**Recibido:** 30/11/2022  
**Revisado:** 16/12/22  
**Aceptado:** 13/01/2023

**Revista RELEP**, Educación y Pedagogía en Latinoamérica.

Disponible en:  
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.3.1107>



### Resumen

Sin duda, la situación académica durante y después del confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19 ha marcado un parteaguas en el abordaje del proceso educativo. El objetivo de este trabajo se centra en conocer y analizar los saberes y las herramientas implementadas por el docente egresado de educación especial en un escenario de regreso a las aulas. Para dicha indagatoria, se utilizaron recursos digitales, una metodología cuantitativa y el contexto de diez municipios del Estado de México. Los resultados permitieron comprender y valorar la práctica docente con estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales.

### Palabras clave

Confinamiento, Aprendizaje, CAM, USAER

### Abstract

Without a doubt, the academic situation before and after confinement caused by COVID-19 pandemic has become a turning point in the approach to the educational process. The objective of this research is centered on knowing and analyzing knowledge and the tools implemented by graduates who majored in special needs education in a scenario upon returning to classes. For this research, digital resources, a quantitative methodology and the context of ten municipalities from Mexico State were used. Results allowed us to comprehend and value the teaching practice with students who have disabilities or special educational needs.

### Keywords

Confinement, Learning, CAM, USAER

## Introducción

En el marco del posconfinamiento derivado de la pandemia del COVID-19, es innegable que en México y en el resto del mundo se tiene la necesidad de responder a las demandas académicas que presentan los estudiantes de todos los niveles y modalidades educativas, entre ellas, la educación especial.

Con base en lo expresado en los diferentes organismos internacionales y nacionales sobre la necesidad de fortalecer la educación inclusiva, se puntualiza que en el Estado de México la educación especial está integrada por servicios distribuidos en centros de atención múltiple (CAM) y en servicios de apoyo a la educación regular (USAER); no obstante, dichos servicios no subsanan la demanda total de los sujetos con discapacidad o necesidades educativas especiales, en edad escolar o de capacitación laboral, de ahí que, partiendo de la experiencia de los docentes egresados, es apremiante analizar la necesidad de más docentes con mejores condiciones en el uso de saberes y herramientas pedagógicas, humanas e inclusivas requeridas desde el ámbito de la educación especial.

Finalmente, se enfatiza que los resultados derivados de la investigación abonaron a la líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) institucional, lo cual impactará en la formación de los futuros docentes y de quienes laboran en los servicios de educación especial, por lo que ante la nuevas exigencias educativas se requiere generar más conocimiento por medio de la práctica de la investigación en el interior de la Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México (ENEEEM), como una oportunidad permanente de mejora académica.

## Revisión de la literatura

### *La educación especial en el marco de las reformas educativas*

México, como miembro de varios organismos multinacionales, poco a poco ha adoptado las directrices internacionales en materia de educación; sin embargo y generalmente, los recursos resultan insuficientes y no se logran alcanzar los resultados esperados. Históricamente, en nuestro país se han implementado reformas educativas, cada una de ellas con la intención de solucionar las problemáticas y necesidades socioeducativas existentes y con la finalidad de brindar calidad educativa en todos los contextos escolares. Las propuestas curriculares más recientes como la Reforma Integral de Educación Básica RIEB (SEP, 2011) y la de aprendizajes clave para la educación integral (SEP, 2017), así como la que inicia la nueva escuela mexicana (SEP, 2022), enfatizan la formación de estudiantes bajo un enfoque de competencias, así como también la necesidad de atender la educación inclusiva como un requerimiento primordial en la vida académica nacional. De manera específica, en el campo de la educación inclusiva, el Plan de Estudios RIEB 2011 refería que uno de los estándares curriculares de desempeño docente y de gestión era “favorecer la educación inclusiva, a los estudiantes con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad y con capacidades o aptitudes sobresalientes” (SEP, 2011, p. 20). En

la reforma curricular de aprendizajes clave 2017, el plan para la educación básica expresa que un currículo inclusivo facilita la existencia de sociedades más justas e incluyentes, en donde la escuela ha de ofrecer a cada estudiante oportunidades para aprender, que respondan a sus necesidades particulares, el docente debe “movilizar todas las potencialidades en ambientes de aprendizaje con diversidad de contextos” (SEP, 2017, p. 91). Lo anterior guarda relación con lo enunciado en la NEM, apartado III, sobre el derecho a la educación y sus implicaciones pedagógicas, donde la escuela es una condición para ejercer el derecho a la educación; además, la operación de los planes sólo es efectivo cuando las niñas, los niños, adolescentes y jóvenes cuentan con una formación integral para desarrollar todas sus potencialidades; es decir, “se desenvuelven en un ambiente escolar incluyente de todo tipo de personas sin importar clase, género, etnicidad, lengua o discapacidad, en donde se diseñan e implementan acciones para contrarrestar prácticas que producen estereotipos, prejuicios y distinciones” (SEP, 2019, p. 16).

Desde luego, la evolución de la educación y la implementación de las diferentes reformas educativas detonaron cambios en los planes y programas de las escuelas normales del país, con ello, el impulso de la formación de un docente competente, innovador, promotor del aprendizaje y creador de espacios genuinos de inclusión. En el documento de la Estrategia de Fortalecimiento y Transformación de las Escuelas Normales, en el apartado II sobre los principales retos del normalismo del siglo XXI, se señala la importancia de “fortalecer la formación inicial docente para que los futuros maestros cuenten con las herramientas y estrategias para atender a las personas con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje o de comunicación, así como de aquellas con aptitudes sobresalientes” (SEP, 2018b, p. 26).

#### *Las herramientas didácticas de los docentes de educación especial*

En concordancia con las reformas curriculares recientes en educación básica, donde el aprendizaje del estudiante se ubica en el centro, la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, en el documento de acompañamiento curricular para la implementación de los planes de estudio (SEP, 2018a), establece de manera específica el perfil de egreso que los futuros docentes deberán desarrollar en su formación inicial; es decir, las competencias genéricas y profesionales que se deben obtener al finalizar la licenciatura en inclusión educativa. De manera general, algunas competencias profesionales son identificar y atender las necesidades de aprendizaje de los alumnos con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación, o bien con aptitudes sobresalientes para favorecer su desarrollo cognitivo y socioemocional; el uso de metodologías pertinentes actualizadas para promover el aprendizaje en función de las necesidades educativas de todos los alumnos; diseñar adecuaciones curriculares aplicando conocimientos psicopedagógicos, disciplinares, didácticos y tecnológicos para propiciar el aprendizaje incluyente; aplicación de estrategias específicas para atender las necesidades educativas de todos los alumnos; incorporación de recursos y medios di-

dáticos idóneos con el fin de favorecer el aprendizaje de acuerdo con el conocimiento de los procesos de desarrollo cognitivo y socioemocional de los estudiantes; así como construir escenarios y experiencias educativas utilizando diversos recursos metodológicos y tecnológicos.

Lo anterior enuncia de manera clara y precisa el perfil de egreso del docente en inclusión educativa requerido para enfrentar los desafíos inherentes a la construcción de aprendizajes en estudiantes con discapacidad, problemas de aprendizaje, trastornos de comunicación o lenguaje, problemas de conducta o altas capacidades. Con base en lo anterior, se reconoce que la realidad vivida, analizada y reflexionada desde las prácticas reales de la enseñanza de la educación especial, por los docentes egresados, es de gran valor, ya que expone una realidad educativa que prevalece en los centros educativos que ofrecen servicios de educación especial. Sin duda, el futuro docente requiere cimentar una formación disciplinar, metodológica, pedagógico-didáctica, ética y de alteridad, que le permita transitar hacia la construcción genuina de espacios inclusivos de aprendizaje para todos los alumnos.

En el ámbito de la educación especial, el docente genera un significado y compromiso que es determinante y complicado a la vez, puesto que se ha demostrado que el docente que labora en educación especial se convierte en una especie de escalera simbólica, en vista de que es un apoyo permanente en cada subida con el esfuerzo de cada uno de los alumnos, por lo que el conocimiento y dominio sobre métodos, así como el uso de herramientas y apoyos específicos, se hace necesario y distintivo de otras ramas de la docencia.

Lo antes expuesto coincide con lo referido por Bello (2011), quien considera que por medio del recorrido de la normatividad que sustenta a la educación inclusiva y directamente en las instituciones de educación superior, se incide en el estudio de los profesionales en educación especial, debido a que ellos de manera directa son generadores de la práctica de la educación inclusiva del alumno con discapacidad. Por otro lado, Ainscow (2001) plantea principios relacionados con la inclusión para su promoción en México, puntualizando que la inclusión es un valor básico que se extiende a todos los niños y a todos corresponde; también que la inclusión no es condicional y que los programas deben adaptarse a los niños y no los niños al programa; además de que los niños con discapacidades deben ser participantes plenos y activos en la escuela y en la comunidad, desempeñando funciones realmente valoradas.

La atención a la educación especial en México representa un reto para quienes participan en esta modalidad escolarizada; se requiere del apoyo total de quienes están al frente del sistema educativo nacional, ciertamente, los docentes de educación especial enfrentaron la pandemia con mayor complejidad, la falta de recursos, la capacitación y el uso de herramientas tecnológicas fueron y seguirán siendo limitantes en la intervención docente.

Por otro lado, es importante mencionar que, en el marco de la sociedad del conocimiento, la inclusión educativa se debe fortalecer por medio del desarrollo de métodos y herramientas por parte del docente para su implementación. La pandemia del COVID-19 detonó el uso de la tecnología como respuesta a la necesidad de atención de los estudiantes de todo el mundo; se adoptaron nuevas formas de aprender y enseñar en nuevos escenarios educativos. Los docentes de educación especial tuvieron que asumir el reto urgente de buscar capacitación y retroalimentación en el manejo de las tecnologías, hoy más que nunca, es imprescindible que el docente se visualice como un transformador social, que domine los recursos tecnológicos para fortalecer su docencia y la inclusión de todos sus alumnos. Lo anterior coincide con lo mencionado por Tedesco (2012), “la educación en estos nuevos contextos sociales tiende a comportarse como una nueva variable que define la entrada o la exclusión del ámbito en el cual se realizan las actividades socialmente más significativas” (p. 61), la escuela es y seguirá siendo el principal instrumento de la educación.

Finalmente, es necesario referir que en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y sus objetivos de desarrollo sostenible, de manera específica en el objetivo número 4 “Educación de calidad”, menciona y apuntala en garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad para promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, lo cual concuerda con lo expuesto por Luna (2015), quien considera que la educación parte de una amplia reflexión acerca de la transformación que requiere llevarse a cabo en la educación formal en el mundo. Ello implica un replanteamiento pedagógico para alcanzar la calidad educativa que se estipula en las políticas internacionales avaladas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco); es innegable reconocer que la intervención del docente tuvo y tiene que seguir transformándose de manera invariable.

## **Metodología**

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo (Hernández, et al., 2014). Se describieron las situaciones, los fenómenos o los eventos que interesaron, midiéndolos y evidenciando sus características; es decir, se ponderaron las herramientas docentes con que los profesionales de la educación desarrollan sus actividades durante el posconfinamiento y la nueva normalidad del ciclo escolar.

La investigación se realizó con un diseño no experimental y transversal. Los datos se recuperaron de febrero a mayo de 2022 para su posterior análisis. El universo de trabajo fueron los docentes en servicio de educación especial de 10 municipios del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Naucalpan, Nicolás Romero, Tlalnepantla, Tultitlán, Villa del Carbón y Zumpango. El muestreo fue no probabilístico con 61 encuestados, de los cuales 56 (91.8%) son mujeres y 5 (8.2%) hombres, con una edad promedio de 33 años; su tiempo de servicio va desde nuevo ingreso hasta los 30 años, respecto al nivel académico, 38 (62.3%) tienen licenciatura, 15 (24.6%) maestría y 8 (13.1%) doctorado.

### *Instrumento*

El instrumento constó de 30 variables con escalas tipo Likert, el cual contiene en total 144 ítems. La información fue recolectada con formularios electrónicos de Google, conformados por nueve secciones: 1. Datos profesionales, 2. Dispositivos y acceso a internet, 3. Herramientas para el conocimiento de los alumnos, atención educativa, inclusión, equidad y excelencia, 4. Herramientas para generar ambientes para el aprendizaje y participación de niñas, niños o adolescentes, 5. Herramientas para participar y colaborar en la transformación y mejora de la escuela y la comunidad, 6. Herramientas para el diseño e implementación de actividades y recursos didácticos, 7. Herramientas para la evaluación, revisión y acompañamiento de las actividades de los estudiantes, 8. Herramientas de enseñanza en y desde las tecnologías de empoderamiento y la participación, 9. Valoración ante la nueva normalidad en educación. Se obtuvo la validez por pares especializados en la disciplina, quienes analizaron la pertinencia, claridad, escala y relevancia de cada ítem, se concluye que fue viable aplicar el instrumento a los sujetos del estudio referidos.

### *Procedimiento*

Una vez diseñado y validado el instrumento, se difundió en la población objetivo y por diversos medios la liga de acceso al formulario de Google; se informó a los participantes que los datos serían usados sólo para fines académicos y de manera anónima. Asimismo, se les proporcionó un número de folio para control interno, indicándoles que escribieran el nombre completo y correo electrónico de la persona que solicitó el llenado del instrumento para trazabilidad. Una vez recabados los datos del instrumento, fueron procesados con estadística descriptiva en tablas de frecuencia para su análisis e interpretación, los docentes que laboran en centros educativos que ofrecen servicios de educación especial participaron en dicha investigación de manera comprometida y profesional.

### *Hipótesis*

El docente de educación especial requiere fortalecer apoyos, herramientas, recursos específicos y capacitación para salir adelante en la docencia pos-COVID-19, dirigida a estudiantes con dificultades de aprendizaje, con discapacidad, multidiscapacidad e incluso aptitudes sobresalientes.

## **Resultados**

Después de haber aplicado el instrumento de investigación correspondiente en los municipios de Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán, Izcalli, Ecatepec, Naucalpan, Nicolás Romero, Tlalnepantla, Tultitlán, Villa del Carbón y Zumpango, donde prestan sus servicios los egresados de la Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México, se obtuvieron los siguientes resultados:

- En cuanto al uso de las herramientas para el conocimiento de los estudiantes, atención educativa, inclusión, equidad y excelencia por parte de los docentes de educación especial, se encontró que 80.8% desa-

rolla notablemente habilidades para conocer a sus alumnos y así realizar su quehacer docente de forma pertinente y contextualizada; 79.1% desarrolla estrategias que le permite conocer a sus alumnos y brindarles una atención educativa incluyente y equitativa, y 64.9% propicia la participación de todos los estudiantes y su aprendizaje más allá del aula y la escuela.

- En relación con el uso de herramientas para generar ambientes para el aprendizaje y participación de los alumnos por parte de los docentes de educación especial, se obtuvo que 75.5% desarrolla habilidades para favorecer el aprendizaje, la participación y el bienestar de todos los estudiantes; 70.6% evalúa de manera permanente el desempeño de los alumnos, y 68.5% implementa habilidades para preparar el trabajo pedagógico con el objeto de lograr que todos los estudiantes aprendan.

- En lo referente al uso de herramientas para el diseño e implementación de actividades y recursos didácticos, se encontró que de manera muy destacada 42% de los egresados usa con más frecuencia las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como herramienta de enseñanza; sin embargo, sólo 21.6% usa el libro de texto como apoyo de aprendizaje, y 34% hace uso de las tecnologías de empoderamiento y participación (TEP), como herramienta de enseñanza.

- En lo correspondiente al uso de herramientas para la evaluación, la revisión y el acompañamiento a las actividades de los estudiantes, 74.8% de los docentes realiza asesoría académica como herramienta de enseñanza y la revisión de las actividades como recurso de comunicación y de aprendizaje.

## **Discusión**

La presente investigación refiere los hallazgos sobre los saberes, las estrategias y las herramientas pedagógicas que el docente de educación especial ha utilizado después del confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19 en un escenario de regreso a las aulas en 10 municipios del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Naucalpan, Nicolás Romero, Tlalnepantla, Tultitlán, Villa del Carbón y Zumpango, ciclo escolar 2021-2022.

Entre los hallazgos más significativos, se muestra que los docentes encuestados refieren, en altos porcentajes (69-80.8%), siempre desarrollar habilidades para conocer a sus alumnos y realizar una intervención pertinente y contextualizada; también desarrollan estrategias que permiten conocer a sus estudiantes para brindarles una atención educativa incluyente y equitativa. Del mismo modo, propician la participación de todos los alumnos y su aprendizaje más allá del aula y la escuela; además, evalúan de manera permanente el desempeño de todos sus alumnos e implementan habilidades para preparar el trabajo pedagógico con el objeto de lograr que todos los estudiantes aprendan; desarrollan habilidades para favorecer el aprendizaje, la participación y el bienestar de todos los alumnos, y realizan la revisión de las actividades como recurso de comunica-

ción y de aprendizaje. Es sobresaliente que 78.4% de los docentes siempre ofrece asesoría académica a sus alumnos como herramienta de enseñanza y 80.8% desarrolla notablemente habilidades para conocer a sus alumnos y así realizar su quehacer docente de forma pertinente y contextualizada; también se puntualiza de manera relevante la frecuencia de uso de las TIC como herramientas para la enseñanza.

Resulta interesante y necesario analizar los altos porcentajes obtenidos en algunos puntos por parte de los docentes egresados de la ENEEEM; evidentemente, se demuestra su compromiso y esfuerzo por apoyar a sus alumnos; dichos resultados son congruentes lo solicitado desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ante el surgimiento de la pandemia del COVID-19, donde se pide colaboración y esfuerzo a todos los docentes del mundo, en relación con que la educación no se detenga y que se trabaje para garantizar que los estudiantes tengan acceso al aprendizaje continuo. Asimismo, la Unesco inició en marzo de 2020 la Coalición Mundial para la Educación COVID-19, una alianza multisectorial entre el sistema de las Naciones Unidas, las organizaciones de la sociedad civil, los medios de comunicación y otros organismos, con la intención de implantar soluciones y tratar problemáticas de contenido y conectividad para brindar y facilitar oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes de los diferentes niveles educativos del mundo.

Es significativo que los egresados de la Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México usan con notable frecuencia las TIC a diferencia de los docentes de educación regular, lo que demuestra que los docentes egresados han desarrollado habilidades en el uso de la tecnología. De acuerdo con lo anterior, García y Domínguez (2007) afirman que poco a poco, las tecnologías van penetrando al resistente tejido de las instituciones educativas, llevando a la formación, las posibilidades de la red de apoyo a la docencia, así como los escenarios educativos virtuales. La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el campo educativo pretende adaptar formas de aprender y enseñar a los nuevos escenarios derivados de la pandemia, favoreciendo así la promoción del aprendizaje con los menores que reciben educación especial.

Es importante considerar también los resultados con porcentajes bajos, 34% de los docentes utiliza las tecnologías de empoderamiento y participación (TEP), como herramienta de enseñanza, y 34.9% usa el libro de texto como apoyo didáctico, lo cual determina áreas de mejora que deben atenderse por los docentes en formación y egresados, ya que es necesario utilizar los materiales oficiales existentes en el contexto áulico (libros de texto), como también innovar con otros apoyos didácticos (TEP). Lo mencionado coincide con lo señalado por Sevillano (2005,), “las estrategias de enseñanza-aprendizaje: constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje” (p. 4). El docente se encuentra en la búsqueda de reinventar su práctica educativa, los espacios reflexivos y de formación permanente son elementos que el profesional de la educación requiere poner en juego constantemente para movilizar los conocimientos adqui-

ridos, y construir otros, ciertamente. Los hallazgos obtenidos en la investigación impactarán en la retroalimentación de los procesos de formación de los futuros docentes y en el fortalecimiento del desempeño de quienes están en los servicios de educación especial.

Sobre la base de todo lo expuesto, se considera que la hipótesis planteada en esta investigación se comprobó de manera contundente; no obstante, se debe continuar con procesos investigativos, ya que surgieron nuevos objetos de estudios que se tienen que atender, lo que permitirá la construcción de mayor conocimiento y el abono a la LGAC institucional.

## **Conclusiones**

El confinamiento y distanciamiento social consecuencias de la pandemia del COVID-19 marcó un parteaguas en el abordaje del proceso educativo, poniendo de relieve las habilidades de los docentes, quienes han demostrado capacidad para generar ambientes accesibles para el aprendizaje y la participación de todos los alumnos.

Los docentes de educación especial se han distinguido por su notable habilidad para incentivar la participación y el aprendizaje de todos sus estudiantes más allá del aula y la escuela; resultado de la implementación de estrategias cooperativas para reinventar el trabajo asincrónico y presencial; además de la diversificación de propuestas con apoyos específicos.

La intervención docente se fortaleció notablemente con el uso de las TIC.

Los docentes egresados sobresalen significativamente en lo correspondiente al uso de herramientas para la evaluación, la revisión y el acompañamiento a las actividades de los estudiantes.

Es necesario fortalecer el trayecto formativo de los futuros docentes, así como la intervención de quienes se encuentran en los servicios de educación especial.

Los docentes de educación especial requieren atender el conocimiento y dominio de las tecnologías de empoderamiento y participación (TEP), como herramienta de enseñanza, así como el uso del libro de texto en el CAM y la USAER.

## **Referencias**

- Aguilar, O. C., Posada, R., & Peña, N. B. (2021). *La actitud docente hacia la utilización de las TAC como factor de desempeño profesional*. Querétaro: iQuatro Editores.
- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas: ideas, propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. España: Narcea.

- Bello, J. (2011). Educación inclusiva. Una aproximación a la utopía. México: Castellanos Editores.
- García, R., & Domínguez, C. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel S.A.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed.). México: McGraw Hill.
- Luna Scott, C. (2015). El futuro del aprendizaje. ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? París: Unesco.
- Organización de las Naciones Unidas (2018). La agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América latina y el Caribe. Santiago: ONU.
- \_\_\_\_\_ (2015). La agenda 2030 plantea 17 objetivos con 169 metas de carácter a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2019). La nueva escuela mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México: SEP.
- \_\_\_\_\_ (2018a). Acompañamiento curricular para la implementación de los planes de estudio 2018. Escuelas normales. México: SEP.
- \_\_\_\_\_ (2018b). Estrategia de fortalecimiento y transformación de las escuelas normales. México: SEP.
- \_\_\_\_\_ (2017). Aprendizajes clave 2017 para la educación integral, educación básica. México: SEP.
- \_\_\_\_\_ (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas\_ <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- SEP.
- \_\_\_\_\_ (2011). Plan de estudios 2011. Educación Básica. México: SEP.
- SEP
- \_\_\_\_\_ (2022). Plan De Estudios de La Educación Básica 2022. <https://info-basica.seslp.gob.mx/wp-content/uploads/2022/07/ULTIMA-VERSION-Plan-de-estudios-de-la-educacion-basica-2022-20-6-2022.pdf>
- Sevillano, M. (2005). Estrategias innovadoras para una enseñanza de calidad. España: Pearson.
- Tedesco, J. C. (2012). Educar en la sociedad del conocimiento. México: Fondo de Cultura Económica.

### Sobre los autores

<sup>1</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México, México, ORCID: 0009-0004-9518-4048

<sup>2</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal de Educación Especial del Estado de México, México, ORCID: 0009-0007-9365-7368

## La ética profesional en la práctica de los docentes de la ByCENES, bajo la modalidad híbrida

Professional ethics in the practice of teachers from ByCENES, through hybrid modality.

Rodolfo Ríos Ochoa<sup>1</sup>  
Claudia Rocío Rivera Kisines<sup>2</sup>  
Gutberto Ezequiel Navarrete López<sup>3</sup>  
Jesús Carlos Mejía Figueroa<sup>4</sup>

Recibido: 18/11/2022  
Revisado: 12/11/2023  
Aceptado: 13/01/2023

Revista RELEP, Educación y Pedagogía en Latinoamérica.

Disponible en:  
<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.3.1108>



### Resumen

El objetivo es analizar el impacto de la ética profesional en la práctica de docentes de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora (ByCENES) a partir del confinamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19, así como los ajustes que se implementaron al trabajar bajo la modalidad híbrida. Se aplicó una entrevista semiestructurada a docentes de la ByCENES que trabajan frente a los grupos de las licenciaturas que oferta la normal. Tiene un enfoque cualitativo; para el análisis e interpretación de los datos, se usó el software Atlas Ti. Se concluyó que los formadores fortalecieron su ética profesional en la práctica docente durante la modalidad híbrida.

### Palabras clave

Ética, ética profesional, modalidad híbrida

### Abstract

The objective is to analyze the impact professional ethics in the practice of teachers from Benemérita and Centenario Normal School of the State of Sonora (Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora - ByCENES) from the start of the shut down due to COVID-19 pandemic, as well as the adjustments that were implemented to work under a hybrid modality. A semi structured questionnaire was applied to teachers from ByCENES that worked with groups of undergraduate students majoring in different areas of study offered by this teacher training college. This research has a qualitative approach. To analyze and interpret data, Atlas Ti software was used. Thus concluding that trainers strengthened their professional ethics in their teaching practices during the hybrid modality.

### Keywords

Ethics, professional ethics, hybrid modality

## Introducción

La contingencia que se presentó en México a causa del COVID-19, en 2020 generó grandes cambios en todos los ámbitos de la vida, en especial educativo, el cual se enfrentó a dificultades y retos para lograr un cambio efectivo y poder continuar con su labor.

En el ámbito internacional, se establecieron algunas medidas para subsanar aspectos relativos a la educación; en ese sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2020) señaló que:

En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes (párr. 3).

En relación con lo anterior, es importante señalar que no todas las personas tenían acceso y disponibilidad de los recursos digitales para llevar con éxito la educación en modalidad virtual o híbrida, siendo que dichos recursos se convirtieron en una herramienta indispensable para el proceso educativo. Algunos de los datos más destacables en relación con la disponibilidad de internet en los hogares es que 7 de cada 10 hogares urbanos disponen de internet, mientras que sólo 3 de cada 10 hogares rurales cuentan con este servicio. En cuanto al uso del internet por grupos de edad, los principales usuarios se concentran en el grupo de 12 a 23 años, y el grupo de edad que menos lo utiliza es el de 55 años y más (Inegi, 2020).

Considerando lo anterior, se puede presentar una brecha digital, la cual se refiere, según Gómez y Martínez (2022):

A la diferencia que existe en el acceso a las TIC entre los usuarios, y se debe tanto a las condiciones de infraestructura tecnológica que hay en las localidades como a las habilidades digitales que tienen las personas para utilizarlas, al empleo que les dan y al impacto de su uso en el bienestar personal, familiar y comunitario (p. 3).

Esta brecha digital se encuentra estrechamente relacionada con la brecha educativa; es decir, que existen amplias desigualdades tecnológicas entre los estudiantes, lo cual conduce a desertar del proceso educativo y, a su vez, abandonar sus estudios por la falta de recursos e incluso de habilidades digitales.

El contexto donde se desarrolla el estudio es la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora Profesor Jesús Manuel

Bustamante Mungarro (ByCENES), ubicada en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Tiene 107 años desde su fundación; ofrece la licenciatura en Educación Primaria y la licenciatura en Educación Preescolar, su población es de un poco más de 700 estudiantes. Al afrontar las nuevas exigencias derivadas de la pandemia, la ByCENES se vio en la necesidad de realizar ajustes pertinentes en cuanto a las dinámicas de gestión educativa; asimismo, los docentes frente a grupo también tuvieron que hacer modificaciones en sus intervenciones pedagógicas; dicho de otro modo, fue necesario desarrollar habilidades digitales, mantenerse en constante actualización, implementar nuevos recursos, estimular y promover técnicas o estrategias acordes a las necesidades de cada uno de los estudiantes, así como mantener activa la motivación en cada uno de ellos para progresar y no desertar de la educación bajo la modalidad híbrida.

Cabe destacar que en los requerimientos provocados bajo esta situación en torno a las prácticas pedagógicas de los docentes, hay una exigencia relevante dentro de este proceso, la cual es trabajar bajo la ética profesional; esto es, actuar con valores y principios, como la responsabilidad, el respeto, la empatía, tolerancia, comprensión, entre otros. El trabajo del docente es uno de los más exigentes que hay en cualquiera de los niveles educativos que se ofrece a la sociedad.

Un buen profesor debe ser capaz de ofrecer una educación de calidad a sus alumnos; por ello, la práctica de la ética profesional es un elemento importante e indispensable dentro de su quehacer, porque es entendida como un conjunto de normas y valores que rigen el comportamiento del docente al momento de impartir sus clases y también en su desenvolvimiento dentro del contexto educativo (Serna & Luna, 2011). Se basa principalmente en valores universales que poseen los seres humanos, como la responsabilidad, la honestidad, el respeto, la discreción, la tolerancia y la empatía.

La práctica cotidiana del docente debe estar sustentada en la ética y la moral; por lo general, no se le da la importancia necesaria al análisis y la reflexión del actuar docente en su práctica, al no ser consciente de sus actitudes, no se trabaja en las áreas de oportunidad, lo cual lleva a la mejora de la práctica. Es importante que el docente sea consciente del impacto que tienen sus acciones en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. En otras palabras, “la formación ética en los programas de formación del docente es escasa, por tanto, se reclama una formación pertinente y explícita que favorezca un aprendizaje consciente y responsable de la dimensión ética” (García, Verde & Vázquez, 2011, p. 9).

Los beneficios que tiene esta investigación es para los docentes y estudiantes de nivel básico, al evidenciar la situación real del actuar del docente, así como sus actitudes y destrezas basadas en valores y en la ética profesional, lo que lleva a la formación de estudiantes que sean buenos ciudadanos, individuos de bien, con la capacidad de actuar de manera correcta en todos los aspectos de su vida. El objetivo de la investigación es analizar el impacto de la ética profesional en su práctica a partir del con-

financiamiento ocasionado por la pandemia del COVID-19 de docentes de la ByCENES, así como los ajustes que se implementaron al trabajar bajo la modalidad híbrida. Para ello, se plantearon las siguientes preguntas de investigación.

1. ¿De qué manera se llevó a cabo el trabajo propuesto por la institución durante el confinamiento por la pandemia?
2. ¿Cuáles son las estrategias o ajustes que requirió el docente en la modalidad híbrida?
3. ¿De qué manera se fortaleció la ética profesional al implementar la modalidad híbrida?

### **Revisión de la literatura**

En los últimos dos años y medio aproximadamente, la sociedad se ha enfrentado a grandes cambios debido a la pandemia ocasionada por el Covid-19, una de las modificaciones que se pudo observar fue en la organización e impartición de la educación, puesto que las clases presenciales se transformaron en clases virtuales; es decir, los recursos tecnológicos se convirtieron en herramientas indispensables para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para efectos de este trabajo, se determinaron algunos conceptos y teorías que sustentan el estudio.

Primeramente, la palabra ética proviene del griego *ethos* que significa la predisposición para hacer el bien; asimismo, hace referencia a los modos de comportamiento que conforman el carácter o la identidad de una persona o comunidad, lo que se conoce como ética. La evolución del pensamiento ético ha ido a la par con las normas morales, lo cual es entendido como sistema de leyes y normas que han permitido una convivencia en sociedad, que rige el comportamiento de las personas, donde se respetan las ideas, los grupos sociales, las ideologías, la raza, el sexo o cualquier característica que las diferencie (Quishpe & Pizarro, 2018). Vilchez (2012) sostiene que “la ética se refiere a la disciplina filosófica que constituye una reflexión sobre los problemas morales. Moral, es el conjunto de principios, normas y valores que cada generación transmite a la siguiente” (p. 234).

Respecto a la ética profesional, Hirsch (2013) señala que “es condición de posibilidad y realización del bien social y la justicia, y en el rango personal se vincula fuertemente con nuestros proyectos de vida” (p. 9). Esto es un conjunto de valores, actitudes y conocimientos que se construyen desde la identidad personal y repercuten en la identidad profesional, lo cual ayuda a mejorar la propia profesión. En cambio, López (2013) sostiene que “es parte de una cultura profesional que incluye un conjunto de saberes, creencias, valores y esquemas de acción que orientan las prácticas en el campo profesional” (p. 6).

Por otra parte, la modalidad híbrida es definida como “un formato de enseñanza-aprendizaje, en el cual la mitad del tiempo el curso o

asignatura se desarrolla de manera tradicional (contacto cara a cara), en el campus y la otra mitad se lleva a cabo en línea” (Rosales et al., 2008, p. 24). Ante eso, Rama (2020) establece que:

La educación híbrida es la derivación de la introducción de las pedagogías informáticas en la educación presencial, de la articulación de multimodalidades educativas no fragmentadas, sino que permiten realizar trayectorias académicas entre ellas, del uso de plataformas donde las actividades presenciales se mezclan junto a una diversidad de recursos de aprendizajes que provienen de las clases, los laboratorios y de las bibliotecas y de los multimedia (p. 119).

Los formadores de formadores deben ser capaces de educar docentes profesionales de la educación, capaces de crear ambientes de aprendizaje inclusivos, equitativos, altamente dinámicos. Se aspira a que cuenten con los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores necesarios que conduzcan a realizar una práctica docente de alta calidad, donde apliquen los conocimientos y las habilidades pedagógicas adquiridas en su formación inicial para incidir en el proceso de aprendizaje de sus futuros alumnos (DOF, 2018). En las escuelas normales, cumple un papel trascendental como moderador, por lo que debe tener la facultad de capacitar; es decir, transmitir y potenciar conocimientos técnicos, destrezas, habilidades psicomotoras, y tener la capacidad de ponerlos en práctica al momento de realizar una tarea; el formador debe educar (DOF, 2018).

## **Metodología**

La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, con un diseño de investigación cualitativa básica, dado que se inclina a construir el significado y el cómo las personas dan sentido a sus vidas, teniendo como objetivo primordial el descubrir e interpretar dichos significados (Merriam & Tisdell, 2016); el alcance es descriptivo.

Los participantes fueron una muestra de 14 docentes de la ByCENES que atienden las licenciaturas que oferta la normal. Su edad oscila entre los 40 y 60 años, y en cuanto al tiempo de servicio que han prestado a la institución, va de 10 a 20 años; respecto al tipo de contratación, 12 son de tiempo completo y dos de tres cuartos de tiempo. El sexo de los participantes está representado en la muestra con 11 hombres y tres mujeres, destacando que la mayoría son del sexo masculino, los cuales se ubicaron en su mayoría en la licenciatura en Educación Primaria, principalmente.

Para la recolección de los datos, se utilizó una entrevista semiestructurada validada por investigadores expertos de la ética profesional, consta de 11 preguntas referentes a la perspectiva de la ética profesional y cómo la implementan en su práctica docente; cabe destacar que de las 11 preguntas sólo se utilizaron cuatro para el presente estudio, las cuales se enfocan en cómo abordan la práctica de la ética profesional a partir de la implementación de la modalidad híbrida.

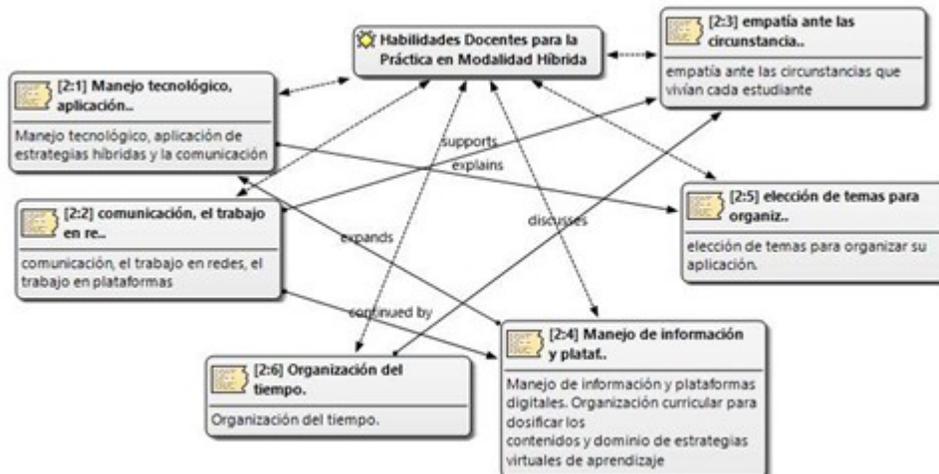
El análisis de datos se llevó a cabo primero con la observación de las respuestas de los sujetos y mediante un análisis deductivo; se identificaron los patrones recurrentes, esto con el fin de crear categorías o códigos de análisis; seleccionadas las categorías de análisis de todas las respuestas de los participantes, se dio inicio a crear las familias de categoría para realizar un análisis más puntual de los resultados. Para el procesamiento de los datos y la interpretación de las familias, se utilizó el software Atlas Ti.

## Resultados

Los resultados que se obtuvieron mediante el instrumento de recolección de datos permitieron describir la práctica de la ética profesional dentro de su labor docente y los conocimientos adquiridos, así como las habilidades, los ajustes y fortalecimientos que se generan al trabajar mediante una modalidad híbrida a causa de la pandemia. Se eligieron cuatro preguntas, las más próximas y relevantes para la investigación, donde se cuestionó a los docentes sobre sus percepciones, asimismo acerca de las habilidades, las fortalezas y los ajustes que llevaron a cabo al practicar en una modalidad híbrida y cómo tomaron decisiones en su práctica docente, partiendo de la ética profesional. Es importante mencionar que se optó por analizar las respuestas textuales y no la frecuencia de la repetición por palabras.

En la primera red creada, se destaca sobre las habilidades docentes que predominan en la modalidad híbrida, el manejo tecnológico, la aplicación de estrategias híbridas, la comunicación, el trabajo en redes, la organización del tiempo, el manejo de información, la adecuación de contenidos para los entornos virtuales y también la empatía (véase Figura 4.1).

**Figura 4.1**  
Habilidades docentes para la práctica en modalidad híbrida

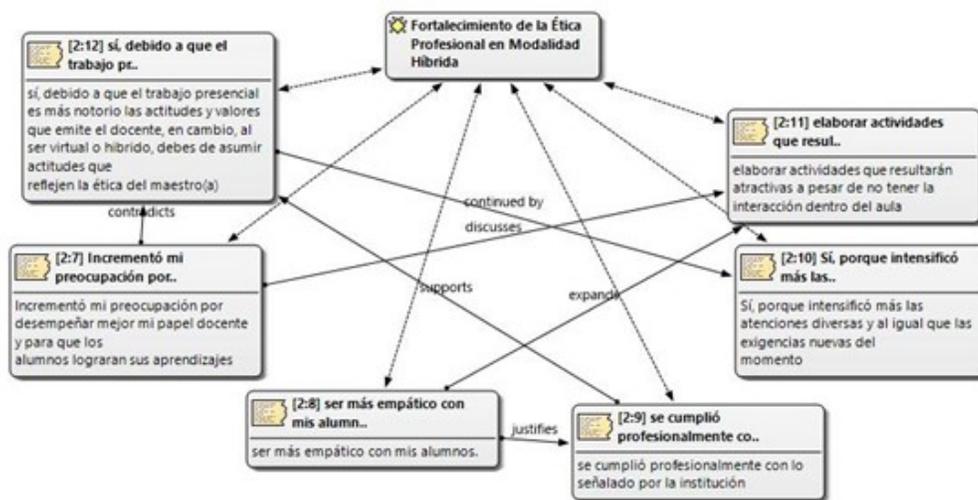


En la pregunta acerca de qué habilidades desarrolló para atender a los grupos bajo la modalidad híbrida, un docente respondió: “Empatía ante las circunstancias que vivía cada estudiante (24H-3140-D7)”. Aunado a ello, Rodríguez et al. (2020) destacan:

Educar con empatía y hacerla parte del sistema educativo favorece y mejora a la sociedad en general, forma seres humanos capaces de entender e identificar y tolerar las emociones de los otros, es aquí donde radica la importancia de fomentar una dinámica de comunicación activa con los demás (p. 29).

La siguiente red representa la segunda pregunta del instrumento, la cual hace referencia a si los docentes consideran haber fortalecido su ética profesional en la modalidad híbrida. Se recabaron respuestas afirmativas y argumentos tales como incremento de preocupación por desempeñar mejor el papel docente, ser más empáticos con los alumnos, elaborar actividades más atractivas, se intensificó las atenciones diversas y exigencias del momento, cumplir profesionalmente con lo señalado por la institución formadora y asumir nuevas actitudes que reflejen la ética en la modalidad híbrida (véase Figura 4.2).

**Figura 4.2**  
Fortalecimiento de la ética profesional en modalidad híbrida

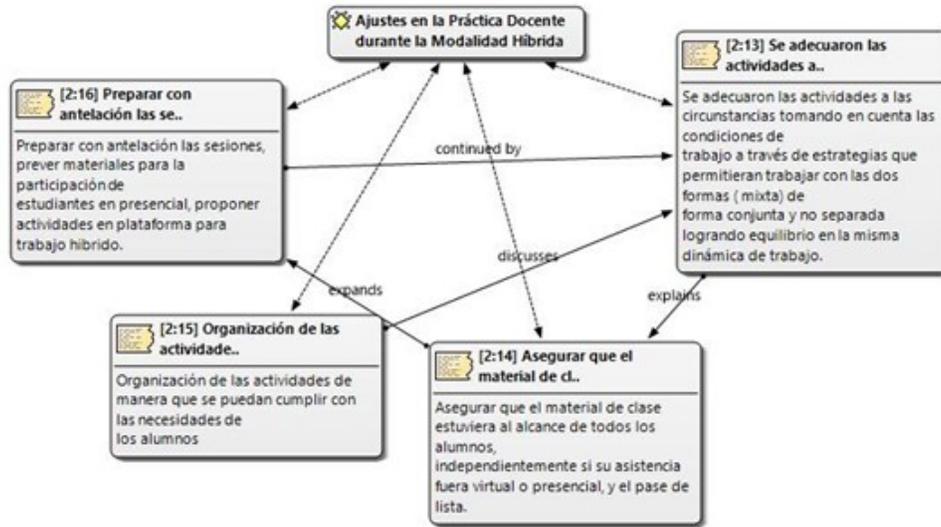


Por las respuestas obtenidas de los participantes, se puede asumir que la ética profesional está relacionada con actuar con honradez, responsabilidad, empatía, lealtad, entre otros, y esto se visualiza directamente en la práctica diaria de la docencia, tal como lo menciona Ramos y López (2019): “el docente debe contar con una ética profesional que lo distinga y caracterice de manera integral, no sólo en las declaraciones, sino en su accionar directo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en su profesión y como parte de la sociedad” (párr. 69).

En la próxima red, se analizan las respuestas a la tercera pregunta del instrumento, la cual permite conocer cuáles fueron los ajustes que se tuvieron que realizar para llevar a cabo clases en modalidad híbrida. Se obtuvieron respuestas donde se menciona que se debían preparar clases con antelación y prever material para estudiantes que asistían de manera presencial, y además actividades en plataforma para los que tomaban cla-

ses virtual, también asegurar que el material de clases estuviera al alcance de todos los alumnos, independientemente de si su asistencia fuera virtual o presencial, y lograr un equilibrio en la misma dinámica de trabajo, tanto presencial como virtual (véase Figura 4.3).

**Figura 4.3**  
Ajustes en la práctica docente durante la modalidad híbrida

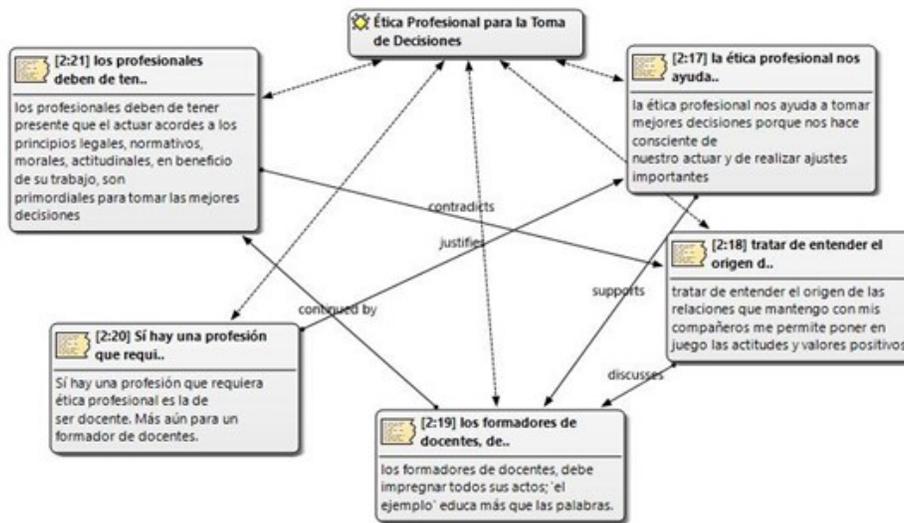


Considerando lo mostrado en la red anterior, los resultados se relacionan con los expuestos por Rama (2020), quien sostiene que en las diversas escuelas se realizaron “enormes esfuerzos para incorporarse a la dinámica de la educación a distancia, al tiempo que los gobiernos redujeron las restricciones normativas que limitaban la educación mediada por las TIC y permitiendo oportunidades de estudio más flexibles en forma sincrónica” (p. 84).

Respecto a la Figura 4.4, destinada a conocer la opinión de los docentes acerca de que la ética profesional permite tomar las mejores decisiones en su profesión, los participantes opinaron que es oportuno el tomar una decisión, considerando aspectos que tienen que ver con las reglas, la moral, la educación que muestra el individuo, entre otros aspectos, tal como lo compartió uno de los entrevistados:

Los profesionales deben de tener presente que el actuar acorde a los principios legales, normativos, morales, actitudinales, en beneficio de su trabajo, son primordiales para tomar las mejores decisiones, si el maestro toma decisiones sin considerar algunos de los aspectos anteriores, puede ser acreedor a una situación que perjudique su estabilidad laboral, económica y emocional (30H-4150-D1).

**Figura 4.4**  
Ética profesional para la toma de decisiones



Los docentes concuerdan en que la ética es una práctica que ayuda a reconocer y reflexionar sobre el actuar docente y, por ende, contribuye a tomar mejores decisiones y realizar ajustes importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por su parte, Moya y Romero (2014) reconocen que:

La identidad ética puede ser una interesante aportación a la mejora de la práctica docente, siempre y cuando logre estimular la reflexión, personal y compartida, sobre la propia actitud vital, sobre las propias actitudes morales como profesionales, sobre el contexto moral que rodea a la enseñanza (p. 33).

Al hacer el análisis e interpretación de las redes, se da a conocer un panorama más extenso sobre la percepción y las opiniones que tienen los docentes de la ética profesional y cómo realizaron modificaciones a su práctica al estar bajo la modalidad híbrida, sin dejar en el olvido los valores y principios que componen su ética profesional compilada. Estos resultados deben responder a los objetivos planteados.

## Discusión

Es importante mencionar que el objetivo del presente estudio fue analizar en los docentes de la ByCENES la ética profesional y cómo impactó el confinamiento causado por la pandemia en su práctica docente, así como identificar las habilidades, las fortalezas y los ajustes que realizaron.

En cuanto a las habilidades que desarrollaron los docentes en la práctica de la modalidad híbrida, se destacó el uso y manejo de las tecnologías, puesto que se convirtió en un recurso indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los docentes tuvieron que actualizarse en cuanto a las herramientas digitales, y no sólo eso, tuvieron que optar por ellas y adecuarlas a las necesidades de cada uno de los alumnos para no

caer en las brechas digitales y limitar el acceso a la educación. Del mismo modo, tuvieron que desarrollar y potenciar otras habilidades y actitudes, como la organización del tiempo, las adecuaciones curriculares, el manejar una comunicación asertiva.

En relación con las estrategias y los ajustes que requirió hacer el docente en la modalidad híbrida, se identificó organizar actividades de manera que todos los alumnos, ya sea que asistieran virtual o presencialmente, tuvieran la oportunidad de cumplir con las tareas académicas; asimismo, asegurar el alcance del material de trabajo a cada uno de los estudiantes: “La presencia de materiales educativos de calidad y su uso en las escuelas son factores determinantes para la buena gestión del currículo y para apoyar la transformación de la práctica pedagógica de los docentes en servicio” (SEP, 2017, p. 125).

## Conclusiones

Al analizar los datos recabados, se pudo percatar que la ética profesional se fortaleció de manera significativa al implementar la modalidad híbrida, considerando que se incrementó la preocupación por desempeñar una labor docente de calidad, se intensificaron las atenciones diversas en el alumnado, lo cual requirió ampliar la práctica de valores como empatía, paciencia, tolerancia, respeto, solidaridad, entre otros, y aumentó la responsabilidad de cumplir profesionalmente con lo señalado por la institución formadora de formadores.

Se determina que la ética profesional va de la mano con la práctica diaria de la labor docente, la cual lleva consigo un sinfín de actitudes y valores que el formador de formadores debe modelar día a día frente a los estudiantes, ya que el docente no sólo cumple el papel de facilitador de aprendizajes, sino que es un ejemplo para los estudiantes, y es importante que comprendan la relevancia de tener una formación inicial docente basada en valores, lo cual le facilitará poner en práctica la ética profesional en todos los ámbitos de su futura profesión.

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que se logró el objetivo de la investigación en relación con la percepción que los docentes de la ByCENES tienen respecto a la ética profesional y el trabajo propuesto por la institución durante el confinamiento por la pandemia. Es importante mencionar que no es una práctica fácil, pero con esfuerzo, dedicación y valores es posible asumir la gran responsabilidad que conlleva la profesión docente y la ética profesional que ésta merece. Por ello, se plantea la idea de seguir analizando, además de investigar cómo desarrollan los estudiantes normalistas la ética profesional en su formación inicial como docente.

## Referencias

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2018). Acuerdo 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 que se indican. Anexo 1. Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria. Antecedentes: La Transformación Pedagógica de acuerdo al Nuevo Modelo Educativo. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5533902&fecha=03/08/2018#gsc.tab=0)
- García, R., Verde, I., Vázquez, V. (21-23, octubre, 2011). ¿Por qué es necesario trabajar la dimensión ética en la docencia? [Ponencia]. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación (CITE). Universidad de Barcelona. España. <https://www.cite2011.com/wp-content/Comunicaciones/A+R/227.pdf>
- Gómez, D., Martínez, M. (2022). Usos del internet por jóvenes estudiantes durante la pandemia de la COVID-19 en México. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad, 12(22). <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/DialnetUsosDelInternetPorJovenesEstudiantesDuranteLaPande-8324447.pdf>.
- Hirsch, A. (2013). Elementos teóricos y empíricos acerca de la identidad profesional en el ámbito universitario. *Perfiles Educativos*, XXXV(140), 63-81. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13226156005.pdf>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2020). Encuesta nacional sobre disponibilidad de tecnologías de la información de los hogares. <https://www.inegi.gob.mx/programas/duith/2020/>.
- López, R. (2013). Ética profesional en la educación superior. *Perfiles Educativos*, XXXV(142). ISSUE-UNAM. Suplemento 2013. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2013-142-%C3%89tica-profesional-en-la-educacion-superior.pdf>.
- Merriam, S., Tisdell, E. (2016). *Qualitative Research*. Estados Unidos: Jossey-Bass.
- Moya, E., Romero, A. (2014). Práctica docente versus ética docente. Hacia la mejora de la práctica docente a partir de la ética profesional. [http://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5\(2\)\\_002\\_jett\\_crisol\\_romero.pdf](http://www.ugr.es/~jett/pdf/Vol5(2)_002_jett_crisol_romero.pdf).
- Quishpe, J., Pizarro, J. (2018). Evolución histórica de la ética hasta nuestros días. *Caribeña de Ciencias Sociales*, (septiembre). <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/09/evolucion-historica-etica.html>.
- Rama, C. (2020). *La nueva educación híbrida*. México: Praxedis Razo. <https://www.udual.org/principal/wp->

- Ramos, G., & López, A. (2019). Formación ética del profesional y ética profesional del docente. *Estudios Pedagógicos*, 45(3), 185-199. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052019000300185](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052019000300185).
- Rosales Gracia, S., Gómez López, V. M., Durán Rodríguez, M. S., Salinas Fregoso, M., Saldaña Cedillo, S. (2008). Modalidad híbrida y presencial. Comparación de dos modalidades educativas. *Revista de la Educación Superior*, 37(148). [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista148\\_S1A2ES.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista148_S1A2ES.pdf).
- Rodríguez Saltos, E.R., Moya Martínez M.E., Rodríguez Gámez, M., (especial: junio, 2020). Importancia de la empatía docente-estudiante como estrategia para el desarrollo académico. *Revista Científica Dominios de la Ciencia*, 6 (2), 23-50. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1205/1952>
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. Ciudad de México: Autor.
- Serna Rodríguez, A., Luna Serrano, E. (julio-diciembre 2011). Valores y competencias para el ejercicio de la docencia de posgrado. *Sinéctica. Revista electrónica de educación* 37, 1-18. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99819143005>
- Vilchez, Y. (2012). Ética y moral. Una mirada desde la gerencia pública. *Revista Formación Gerencial*, 11(2), 232-247. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EticaYMoral-4192166.pdf>.

### **Sobre los autores**

- <sup>1</sup> Profesor de tiempo completo de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Profr. Jesús Manuel Bustamante Mungarro", México, ORCID: 0009-0006-4372-609X
- <sup>2</sup> Profesora de tiempo completo de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Profr. Jesús Manuel Bustamante Mungarro", México, ORCID: 0009-0007-0633-5978
- <sup>3</sup> Profesor de tiempo completo de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Profr. Jesús Manuel Bustamante Mungarro", México, ORCID: 0009-0005-6389-1036
- <sup>4</sup> Profesor de tiempo completo de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora "Profr. Jesús Manuel Bustamante Mungarro", México, ORCID: 0009-0009-4140-0127

# Las estrategias neurodidácticas para aprender a aprender

## Neurodidactic strategies for learning to learn.

Norma Edith Sánchez Tallabas<sup>1</sup>

Verónica Valadez Mena<sup>2</sup>

Mirna del Rosario Luna García<sup>3</sup>

María Elena Valadez Mena<sup>4</sup>

Recibido: 08/12/2022

Revisado: 16/12/2022

Aceptado: 13/01/2023

Revista RELEP, Educación y Pedagogía en  
Latinoamérica.

Disponible en:

<https://iquatroeditores.org/revista/index.php/relep/index>

<https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.3.1125>



### Resumen

Esta investigación es de corte cuantitativo desarrollada en grupos de cuarto grado de primaria de Torreón, Coahuila, en la cual se detectó que las estrategias neurodidácticas intrapersonales son las que más oportunidad brindan al aprendiz de establecer sus objetivos, procedimientos y métodos en cuanto a su aprendizaje, en un ambiente donde puede expresar sus emociones libremente y fortalecer su habilidad tanto para escuchar y comprender a otros como para reflexionar acerca de lo que ha aprendido; es decir, reconoce, contrasta y analiza qué sabe y qué ha sido relevante para él, además utiliza su acervo de estrategias respecto a su efectividad para ampliar sus saberes.

### Palabras clave

Aprender a aprender, estrategias, neurodidáctica

### Abstract

This investigation is quantitative and is developed in fourth grade primary school groups in Torreón, Coahuila, in which intrapersonal neurodidactic strategies were detected as providing a greater opportunity for the learners to establish their learning objectives, procedures and methods regarding their learning acquisition, in an environment where they may express their emotions freely and enhance their ability to listen and understand others so as to reflect on what has been learned. In other words, recognize, contrast and analyze what they know and what has been relevant to them in addition to using a collection of strategies regarding their efficacy to broaden their knowledge.

### Keywords

Learning to learn, strategies, neurodidactic

## Introducción

Quien sabe cómo y en qué condiciones funciona y aprende el cerebro, es quien puede enseñar mejor (Campusano, 2006, citado en Cuesta, 2009).

De acuerdo con el marco legal por el que se sustenta la educación mexicana, se observan rasgos de las diferentes conceptualizaciones de aprender a aprender, en las cuales se infiere que la educación está buscando responder al contexto global, que demanda sujetos cada vez más competitivos; el aprender a aprender se considera como la raíz de todas las competencias, incluso es la primera en ser mencionada en los pilares de la educación del siglo XXI (SEP, 2011, p. 25).

En la sociedad del conocimiento y de la información, uno de los principales objetivos de la escuela debiera ser ayudar a los estudiantes a convertirse en aprendices autónomos; de ahí la importancia de esta competencia: capacitar al alumnado a aprender de manera autónoma y autorregulada para que trascienda en el ámbito educativo y se proyecte a lo largo de la vida (Bolívar, 2009, citado en Molins & Portillo, 2018).

Los docentes deben habilitar a los estudiantes para la vida, para que prosperen en una sociedad tan diversa y cambiante como la actual, en un contexto donde es necesario poner al estudiante y su capacidad para aprender a aprender en el centro del proceso educativo, condición del primer principio pedagógico.

Dentro de la orientación integral de la educación, el artículo 18, fracción VII de la Ley General de Educación (DOF, 2019), considera el logro de los educandos de acuerdo con sus capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje diversos; es decir, que para aprender a aprender es necesario centrarse en las características únicas de los estudiantes, lo que coincide con el principio fundamental de la neurodidáctica: hacer que los jóvenes aprendan en consonancia con sus dotes y talentos (Cuesta, 2009).

De igual manera, el décimo segundo principio pedagógico (favorecer la cultura del aprendizaje) promueve que los maestros propicien la autonomía del aprendiz y, con ello, el desarrollo de un repertorio de estrategias de aprendizaje, de hábitos de estudio, confianza en sí mismo y en su capacidad de ser el responsable de su aprendizaje, a fin de que ellos mismos gestionen sus estrategias de estudio (SEP, 2017).

Por tanto, detectar las estrategias neurodidácticas que facilitan que los alumnos aprendan a aprender de acuerdo con su principio de aplicación en relación con sus dotes y talentos, y su propósito de ayudar a configurar mejores aprendizajes que respondan a lo establecido tanto por las políticas educativas como por el plan y programa de estudio propuestos por el Sistema Educativo Nacional brindarán la posibilidad de favorecer la competencia base de aprender a aprender de los infantes.

## **Revisión de la literatura**

La revisión teórica se orientó hacia dos grandes temáticas que direccionan esta investigación: aprender a aprender y estrategias neurodidácticas.

A manera de introducción, respecto a aprender a aprender, Moreno y Martín (2007) mencionan que el empeño por ayudar a los estudiantes a aprender nació con el mismo hecho de la educación, y aunque permanezca constante el interés por mejorar el aprendizaje, muchos elementos emparentados con la sociedad, la ciencia y la educación han cambiado desde la Edad Media hasta la actualidad.

Es un hecho inminente que la sociedad se ha modificado y sigue en constante transformación, cada día surgen situaciones nuevas, cambiantes y competitivas, lo que exige a las escuelas preparar a sus aprendices a aprender a aprender; es decir, que sigan aprendiendo a lo largo de su vida, descubrir alternativas que faciliten este aprendizaje de manera permanente. En su apartado, Fundamentos de los fines de la educación, Aprendizajes clave (SEP, 2017), la Secretaría de Educación Pública (SEP) enuncia que la función de la escuela ya no es únicamente enseñar a niñas, niños y jóvenes lo que no saben, sino contribuir a desarrollar la capacidad de aprender a aprender.

Claxton (2006) invita a reflexionar que muchas de las cosas que se aprenden quedan inservibles o anticuadas, pero la capacidad de aprender a aprender no tiene fecha de caducidad, no se va a oxidar, al contrario, se fortalece cada vez que el contexto hace que consciente o inconscientemente se aprenda algo.

A su vez, el Modelo educativo aprendizajes clave (SEP, 2017) hace hincapié en que es responsabilidad de la escuela facilitar aprendizajes que permitan a niños y jóvenes ser parte de las sociedades actuales, además de participar en sus transformaciones sociales, económicas, políticas, culturales, tecnológicas y científicas.

Aprender a aprender abre un mundo de posibilidades para los alumnos, pues los aprendizajes valiosos posibilitan la continua ampliación del conocimiento y permiten recurrir a saberes y prácticas conocidos para realizar tareas en nuevas situaciones (SEP, 2017).

Tedesco (2003) comparte la idea al afirmar que la mejor educación que se le puede proporcionar a los estudiantes es aprender a aprender, y encomienda a los docentes enseñar el oficio de aprender, en un mundo donde lo que se aprende en la escuela pronto pasa a ser obsoleto y al mismo tiempo se puede reemplazar con cúmulos de información.

Ramos et al. (2010) mencionan que es necesario formar infantes aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender y, para ello, se propone dotar al alumno de herramientas o instrumentos cognitivos que les ayuden a enfrentar nuevas y diversas situaciones de aprendizaje; también indican que hasta los años 70 los autores

interesados en desarrollar nuevos procedimientos que mejorarán el aprendizaje de cualquier contenido seguían restringiendo las habilidades para “aprender a aprender” a la adquisición de conjuntos de métodos y técnicas de estudio básicamente de algorítmico, que debían repetirse hasta lograr su completa automatización, de forma que para el aprendiz se convirtiesen en hábitos de conducta que pudieran “dispararse” de manera poco consciente ante una tarea. Al respecto, Moreno y Martín (2007) refieren que aprender a aprender conjuga aspectos cognitivos, sociales y afectivos; es decir, que es un proceso que implica aptitudes generales relacionadas con la información, conciencia de los propios procesos de aprendizaje, uso de estrategias de aprendizaje, esfuerzo y motivación, así como facetas grupales e individuales, definiendo el término como una habilidad.

Por su parte, el Modelo educativo aprendizajes clave (SEP, 2017) propone que aprender a aprender significa aprender a pensar; a cuestionarse acerca de diversos fenómenos, sus causas y consecuencias; a controlar los procesos personales de aprendizaje; a valorar lo que se aprende en conjunto con otros, y a fomentar el interés y la motivación para aprender a lo largo de toda la vida.

El Plan de estudios 2011 (SEP, 2011) enuncia en uno de sus apartados las competencias para la vida, las cuales movilizan y dirigen todos los componentes-conocimientos, habilidades, actitudes y valores-hacia la consecución de objetivos concretos; enlista cinco competencias: para el aprendizaje permanente, para el manejo de la información, para el manejo de situaciones, para la convivencia y para la vida en sociedad; sin embargo, en esta investigación, sólo se hace hincapié en las competencias para el aprendizaje permanente, dentro de las que se incluye el aprender a aprender.

Aprendizajes clave (SEP, 2017) conserva la perspectiva de movilización de saberes ante circunstancias particulares y manifiesta que un alumno sólo puede mostrar su nivel de dominio de cierta competencia al movilizar simultáneamente las tres dimensiones que se entrelazan para dar lugar a una competencia: conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Tomando en cuenta las posturas anteriores, aprender a aprender se conceptualiza como una competencia, pues implica la movilización de aspectos cognitivos, sociales y afectivos, que se guían de habilidades que ponen en marcha herramientas e instrumentos cognitivos, a las que se le llamarán estrategias. Por tanto, en la escuela, se considera sumamente importante destacar que, más que proporcionar a los alumnos exclusivamente conocimientos académicos, se trata de ofrecerles herramientas que les permitan manejar esos conocimientos y adquirir otros nuevos de manera significativa.

Por otro lado, aunque la neurodidáctica no propone métodos concretos, se hace énfasis en la necesidad de trabajar las fortalezas del alumno. Armstrong (2012) presenta la idea de generar un nicho constructivo en el aula a semejanza del nicho en biología, en donde las especies de-

ben actuar sobre el ambiente/aula para cambiarlo, creando las condiciones más favorables tanto para la supervivencia/aprendizaje.

Una de sus ideas clave para trabajar con un modelo neurodidáctico en el aula es desarrollar conciencia de las fortalezas del estudiante. Para ello, sugiere emplear métodos basados en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, el buscador de fortalezas de Clifton, el indicador de Mayers-Briggs y el estilo de aprendizaje de Dunn and Dunn.

Al analizar las posturas de los autores ya mencionados, se concluye que el aprender a aprender y la neurodidáctica convergen en un punto, la imperiosa necesidad de tomar como referente las fortalezas de los alumnos; es por eso que para continuar con el proceso se toma la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner como base para definir las estrategias neurodidácticas que serán sometidas a investigación.

Howard Gardner propuso la existencia de al menos siete inteligencias básicas (Gardner, 1983). No hace mucho, este autor añadió una octava inteligencia y habló sobre la posibilidad de una novena. Con su teoría sobre las inteligencias múltiples (teoría de las IM), Gardner pretendía ampliar el alcance del potencial humano más allá de los confines de la cifra del cociente intelectual (Armstrong et al., 1999).

Después de adoptar esta perspectiva más amplia y pragmática, el concepto de inteligencia comenzó a perder su misterio para convertirse en un concepto funcional que se desarrolla en la vida de las personas de diversas formas. Gardner aportó un método para trazar la amplia gama de capacidades que posee el ser humano agrupándolas en ocho categorías o “inteligencias”: lingüística, lógico-matemática, espacial, cinético-corporal, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista.

Al revisar la teoría de las inteligencias múltiples, se analizó cada inteligencia catalogada con sus respectivas recomendaciones, después se delimitaron estrategias relacionadas a cada tipo de inteligencia que entrarían en el rubro de neurodidácticas, las cuales se describen a continuación.

La inteligencia lingüística es aquella que tiene que ver con la palabra, ya sea escrita o hablada. La inteligencia lógico-matemática no sólo encierra lo relacionado a las matemáticas, sino también a aspectos del currículo, como el pensamiento crítico. La inteligencia interpersonal está íntimamente relacionada con la cooperatividad y la interacción con otros; se recopilaron aquellas que obedecen a los principios de la neurodidáctica y satisfacen la necesidad de pertenencia y conexión con los demás, rasgos característicos de este tipo de inteligencia. La inteligencia intrapersonal es aquella que se relaciona con el autoconocimiento y la capacidad de actuar, se trata de la autorregulación del sujeto, ya que este tipo de inteligencia está más encaminada a factores. La inteligencia espacial es aquella que se activa con imágenes, el empleo de colores y gráficos llamativos y concisos; se toman en cuenta las estrategias neurodidácticas que conllevan en sí a estimular en el cerebro la inteligencia espacial de los estudiantes. La inteli-

gencia cinético-corporal se estimula al trabajar con actividades que le exijan al educando moverse, emplear su cuerpo y un nivel de esfuerzo físico.

Usualmente, la memoria almacena anuncios publicitarios que se caracterizan por incluir música, los consumidores recuerdan los productos cuando se acompañan de música; esto es una estrategia publicitaria.

De acuerdo con los postulados de la neurodidáctica, el aprendizaje se da cuando las redes neuronales forman asociaciones firmes y satisfactorias. Los obstáculos de aprendizaje o los errores se dan cuando surgen conexiones neuronales defectuosas. Relacionado con esto, Friedrich y Preiss (2003) exponen que muchos docentes no cambian su método de enseñanza y, en múltiples ocasiones, obligan al aprendiz a aprender de memoria los contenidos, lo que para los autores refuerza las conexiones defectuosas al activarlas de nuevo.

Para Martín (2008), enseñar a aprender a aprender significa lograr que los alumnos y las alumnas experimenten a lo largo de su escolaridad el placer que produce entender algo que antes no comprendían, resolver un problema que se resistía, sentirse capaces en último término.

Con esto, se determina con base en la neurociencia que es necesario que el docente transforme su forma de enseñar, creando un nicho constructivo, donde tome en cuenta las fortalezas de sus alumnos (darles la confianza de que se sientan capaces), de acuerdo con la neurobiología trabajar sobre eso estimula componentes emocionales en el cerebro, lo que se traduce en un mejor aprendizaje.

## **Metodología**

La tipología de la presente investigación es cuantitativa, porque los procesos que se llevan a cabo son secuenciales y probatorios; descriptiva, ya que busca especificar las propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno observado, identificando algunas tendencias de la muestra analizada; transversal pues se ejecuta un trabajo sobre realidades de hecho y su cualidad primordial es la de mostrar una interpretación correcta de las respuestas de las encuestas; aplicada porque está orientada a solucionar un problema concreto de la realidad; de campo, dado que comprende y se trata de resolver una necesidad en un entorno definido y, finalmente, de hallazgo puesto que se indican relaciones encontradas fuera de la expectativa.

En lo que se refiere a la correlación de las variables de investigación, se presentan dos ejes de análisis: el eje independiente estrategias neurodidácticas y el eje dependiente aprender a aprender.

Lo que se busca investigar es de qué manera el uso de estrategias neurodidácticas basadas en las fortalezas del sujeto favorecen la capacidad de los estudiantes de aprender a aprender.

Se delimitaron dos ejes, uno independiente y otro dependiente, los cuales fueron conformados con un grupo de variables complejas y, a su

vez, con variables simples que favorecieron localizar con mayor precisión lo que se investigaba.

Cabe mencionar que la clasificación de variables se realizó con anticipación para seleccionar las que fueran más aptas y que al momento de diseñar el instrumento de investigación el grado de confiabilidad y validez fuera el óptimo para su aprobación.

Cada eje de la investigación está integrado por variables complejas, así como sus variables simples enumeradas, con su clave y su definición operacional.

El instrumento se integró por 107 variables distribuidas en dos apartados; en el primero, se encuentra un grupo de datos signaléticos que permiten caracterizar a los sujetos de investigación mediante cuatro variables de medición tipo nominal, todas de complementación cerrada (género, edad, apoyo y estudios de los padres).

En el segundo apartado, se encuentran 103 ítems o variables simples, agrupadas por las diversas variables complejas que compone cada uno de los dos ejes de investigación: estrategias neurodidácticas y aprender a aprender, estas variables son de medición ordinal medidas con una escala del 0 a 3 donde 0= nunca, 1= a veces, 2= casi siempre y 3= siempre. En dicha escala, sí existe el cero absoluto y la magnitud de diferencia entre los valores numéricos entre sí.

La investigación se realizó en la Escuela Primaria Año de Juárez, con una población de 407 estudiantes en los 12 grupos de primero a sexto grado, ésta se encuentra ubicada en la ciudad de Torreón.

Se aplicó un muestreo intencional no probabilístico con un n= 60, correspondiente a los estudiantes de cuarto grado sección A y B, la encuesta se diseñó para niñas y niños de edades entre 9 y 10 años.

El desarrollo y ejecución de la investigación, se llevó a cabo en primera instancia con la revisión de información bibliográfica y teórica para la comprensión holística del fenómeno de estudio, con la intención de descubrir e integrar los atributos de forma coherente y articulada, de tal manera que fundamenten las estructuras que lo delimitan, y continuar con el diseño del instrumento, su validación y aplicación virtual en la muestra definitiva, las respuestas registradas en una base de datos fueron utilizadas para los siguientes procesamientos estadísticos: pruebas de confiabilidad y validez con el alfa de Cronbach; en el plano descriptivo, con frecuencias y porcentajes, además del comportamiento univariable con medidas de tendencia central y variabilidad; en el comparativo, con la prueba T de Student, y finalmente en el relacional con correlación de Pearson.

## Resultados

### *Pruebas de confidencialidad y consistencia interna*

El instrumento de investigación se sometió a exhaustiva revisión, de la cual surgieron ciertas recomendaciones y adecuaciones a su contenido y estructura, así como en la manera de su aplicación por las circunstancias sanitarias. Se hizo garantizar su confiabilidad y validez por medio de un análisis de ítems, obteniendo un alfa de Cronbach de 0.958 y un estandarizado de 0.959.

### *Análisis correlacional*

En este nivel, se trabaja con las correlaciones producto, momento, Pearson, se consideran las correlaciones significativas con error probable a  $p \leq 0.005$  y un  $r = 0.507015$ .

**Tabla 5.1**

Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas operativas en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas				
Aprender a aprender			Operativas	
			Organizadores previos	Mnemotecnia
	Búsqueda de información para resolver nuevos problemas	Distingue información relevante de la irrelevante	0.63	
Elementos cognitivos	65. Memoria		0.58	

En relación con las estrategias neurodidácticas operativas, así como se muestra en la Tabla 5.1, a medida que el alumno se remite a sus conocimientos previos y se apoya en el uso de imágenes, colores o palabras clave para recordar algo, éste es más crítico con la información que recibe, además de que fortalece y ejercita su memoria.

**Tabla 5.2**

Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas metodológicas en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas						
Aprender a aprender			Metodológicas			
			Mapa mental	Mapa conceptual	Cienciagramas	Uso de las TIC
	Búsqueda de información para resolver nuevos problemas	Distingue información relevante de la irrelevante		0.53		
	Elementos afectivos	Emociones positivas	0.57			
	Control y regulación del aprendizaje	Autoevaluación de su aprendizaje			0.56	
Elementos sociales	Empatía				0.54	

En cuanto a las estrategias neurodidácticas metodológicas, según la Tabla 5.2, a medida que el educando elabora mapas conceptuales y mentales, resuelva cienciagramas e incorpora las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), a éste se le facilita tomar o desechar información respecto a su pertinencia y relevancia para evaluar su aprendizaje, produciendo sensaciones agradables de sus acciones como aprendiz, llevándolo a ser más empático con sus compañeros.

**Tabla 5.3**

Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas socioemocionales en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas					
		Socioemocionales			
		Reflexivas	Relajación	Retroalimentación	Desarrollar cociencia de las fortalezas
Aprender a aprender	Conciencia de las propias capacidades y debilidades	Reconoce sus aciertos y sus errores			0.58
	Búsqueda de información para resolver nuevos problemas	Distingue información relevante de la irrelevante	0.59		
	Autorregulación del aprendizaje	Demuestra esfuerzo continuado por aprender		0.55	
	Capacidad de representar su propia mente en el momento de aprender	Reconocer lo que no conoce			0.66
	Conocimiento de la tarea	Organización de los materiales para realizar la tarea			0.52
	Control y regulación del aprendizaje	Autoevaluación de su aprendizaje	0.58		
	Elementos sociales	Escuchar a otros		0.73	

En cuanto a las estrategias neurodidácticas socioemocionales, según la Tabla 5.3, a medida que el alumno es consciente de sus fortalezas, éste trabaja en un ambiente tranquilo, relajado y retroalimenta constantemente su aprendizaje, favorece un esfuerzo continuado por aprender tanto por la autovaloración de su aprendizaje como por el escuchar a los demás para reconocer sus aciertos, sus errores, lo que no conoce, la organización y el empleo de materiales para realizar una tarea y la información relevante.

En cuanto a las estrategias neurodidácticas lingüísticas, de acuerdo con la Tabla 5.4, a medida que el estudiante participe en diálogos grupales que le permitan expresar sus ideas previas o bien los conocimientos adquiridos al final del proceso de aprendizaje, así como incorporar cuentos relacionados a los contenidos y compartir sus trabajos escolares, éste fortalece su sentido de la empatía hacia otros y su esfuerzo por aprender, al identificar aquellas cosas que no entiende y cómo puede comprenderlas, facilitando su habilidad para analizar la conveniencia de sus procedimientos para aprender, al evaluar su efectividad, los materiales que emplea y otros recursos adicionales de los que puede apoyarse.

**Tabla 5.4**

Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas lingüísticas en relación con aprender a aprender

		Estrategias neurodidácticas				
		Lingüísticas				
Aprender a aprender			Conferencias	Publicación de productos	Tormenta de ideas	Narraciones
		Evalúa la efectividad de las estrategias empleadas	0.59			
		Busca y organiza los recursos y las situaciones adecuadas para enriquecer su conocimiento				0.56
		Demuestra esfuerzo continuado por aprender				0.52
		Capacidad de representar su propia mente en el momento de aprender			0.52	
		Reconocer lo que no entiende				
		Reflexión acerca de cómo ayudarse	0.62			
		Conocimiento de la tarea				0.53
		Organización de los materiales para realizar la tarea				
	Conocimiento de las estrategias				0.55	
	Conveniencia					
	Elementos sociales			0.62		
	Empatía					

**Tabla 5.5**

Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas lógico-matemáticas en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas				
Aprender a aprender			Lógico-matemáticas	
			Clasificaciones	Preguntas socráticas
	Autorregulación del aprendizaje	Buscar y organizar los recursos y las situaciones adecuadas para enriquecer su conocimiento	0.51	
	Elementos afectivos	Seguridad en la propia valía	0.50	
		Superar el miedo al éxito	0.56	
	Capacidad de representar su propia mente en el momento de aprender	Reconocer lo que no conoce		0.55
	Elementos sociales	Empatía		0.51

Con base en la Tabla 5.5, acerca de las estrategias neurodidácticas lógico-matemáticas, a medida que el infante organice y clasifique información, comparta las concepciones que tiene acerca del funcionamiento del mundo, éste amplía sus conocimientos usando sus propios medios, al tomar conciencia de lo que desconoce acerca de un tema, y de lo importante que es ponerse en el lugar del otro para tratar de comprender lo que siente e intentar realizar actividades que le ayudan a sentirse más valioso.

**Tabla 5.6**

Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas intrapersonales en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas						
Aprender a aprender			Intrapersonales			
			Relaciones personales	El momento de las opciones	Sentimientos en el aula	Trabajar sobre los objetivos propuestos por los alumnos
	Búsqueda de información para resolver nuevos problemas	Distingue información relevante de la irrelevante		0.53	0.54	
	Autorregulación del aprendizaje	Selecciona estrategias de aprendizaje de acuerdo con la situación			0.51	
		Evalúa la efectividad de las estrategias empleadas	0.65			
		Busca y organiza los recursos y las situaciones adecuadas para enriquecer su conocimiento	0.56		0.52	
		Demuestra esfuerzo continuado por aprender	0.52			
	Elementos cognitivos	Contrastar información	0.58			
	Elementos afectivos	Disminuir miedo que despierten las tareas				0.58
	Capacidad de representar su propia mente en el momento de aprendizaje	Juzgar lo que sabe		0.51		
Control y regulación del aprendizaje	Autoevaluación de su aprendizaje	0.55			0.52	
Elementos sociales	Escuchar a otros			0.60		
	Empatía			0.71		

Respecto a las estrategias neurodidácticas intrapersonales, de acuerdo con la Tabla 5.6, a medida que se le dé la oportunidad al aprendiz de establecer sus objetivos en cuanto a su aprendizaje, así como los proce-

dimientos y métodos, en un ambiente donde pueda expresar sus emociones libremente y preguntarse, “¿qué tiene que ver todo esto con mi vida?”, éste fortalece su habilidad tanto para escuchar y comprender a otros como para reflexionar acerca de lo que ha aprendido; es decir, reconoce, contrasta y analiza qué sabe y qué ha sido relevante para él, y utiliza su acervo de estrategias respecto a su efectividad para ampliar sus saberes.

**Tabla 5.7**  
Comportamiento correlacional de estrategias neurodidácticas espaciales en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas						
Aprender a aprender			Espaciales			
			Visualización	Uso de colores	Tablas	Símbolos gráficos
	Búsqueda de información para resolver nuevos problemas	Distingue información relevante de la irrelevante		0.53		
	Autorregulación del aprendizaje	Muestra curiosidad científica ante los problemas cotidianos			0.55	
		Demuestra esfuerzo continuado por aprender	0.51			
	Capacidad de representar su propia mente en el momento de aprendizaje	Reconocer lo que no entiende	0.57			
	Elementos sociales	Empatía				0.52

En relación con las estrategias neurodidácticas espaciales, con base en la Tabla 5.7, a medida que el aprendiz hace uso de Tablas, colores, imágenes y símbolos, éste es más empático y se esfuerza por aprender, concientizándose de aquellos datos que no conoce y propiciando curiosidad por averiguarlos desde el punto de vista de la ciencia, discriminando la información respecto a su utilidad y relevancia.

**Tabla 5.8**

Comportamiento correlacional de estrategias cinético-corporales en relación con aprender a aprender

Estrategias neurodidácticas			
Aprender a aprender			Cinético-corporal
			42. Mapas corporales
	Autorregulación del aprendizaje	59. Busca y organiza los recursos y las situaciones adecuadas para enriquecer su conocimiento	0.55

Referente a las estrategias neurodidácticas cinético-corporales, según la Tabla 5.8, a medida que el alumno emplea su cuerpo para representar algún aspecto del objeto de aprendizaje, éste amplía su aprendizaje de acuerdo con los materiales a su alcance.

### Discusión

Los resultados de esta investigación confirman que el empleo de estrategias neurodidácticas operativas, metodológicas socioemocionales, lingüísticas, lógico-matemáticas, espaciales, cinético-corporales, pero sobre todo intrapersonales, son las que más favorecen la competencia de aprender a aprender en los estudiantes, estrategia neurodidáctica que según Gardner se relaciona con el autoconocimiento y la capacidad de actuar; es decir, lo que concierne a la autorregulación del sujeto. Dado que la inteligencia intrapersonal está más encaminada a factores emocionales y en el presente estudio se destaca la importancia de las estrategias neurodidácticas que enfatizan las relaciones personales, surge una pregunta que acompaña a los sujetos con este tipo de inteligencia: ¿Qué tiene que ver esto con mi vida?, por lo que mediante este tipo de estrategias se busca asociar los contenidos escolares con la vida de los aprendices, evocando experiencias personales o preguntando directamente la relación entre el objeto de aprendizaje, su vida cotidiana y los sentimientos en el aula: crear momentos en que los estudiantes rían, se enfaden, expresen opiniones contundentes, se pongan nerviosos o sientan una amplia gama de emociones le dan la oportunidad al aprendiz de establecer sus objetivos en cuanto a su aprendizaje, así como los procedimientos y métodos, en un ambiente donde pueda expresar sus emociones libremente y fortalecer su habilidad tanto para escuchar y comprender a otros como para reflexionar acerca de lo que ha aprendido; es decir, reconoce, contrasta y analiza qué sabe y qué ha sido relevante para él y utiliza su acervo de estrategias respecto a su efectividad para ampliar sus saberes.

## Conclusiones

Se concluye que a medida que el estudiante emplee estrategias neurodidácticas operativas, se remita a sus conocimientos previos y se apoye en imágenes, colores o palabras clave para recordar algo, éste fortalece y ejercita su memoria al ser más crítico con la información que recibe. De igual manera, a medida que use estrategias neurodidácticas metodológicas, elabore mapas conceptuales y mentales, resuelva cienciasgramas e incorpore las TIC, a éste se le facilita tomar o desechar información respecto a su pertinencia y relevancia para evaluar su aprendizaje, produciéndole sensaciones agradables de sus acciones como aprendiz llevándolo a ser más empático con sus compañeros. También a medida que el alumno al realizar estrategias neurodidácticas socioemocionales sea consciente de sus fortalezas, trabaje en un ambiente tranquilo y relajado, y retroalimente constantemente su aprendizaje, se favorece su interés por aprender más por medio de información relevante al reconocer la importancia tanto de autoevaluarse como escuchar sus aciertos y errores por los demás en cuanto a su aprendizaje, organización y empleo de materiales para realizar una tarea.

Continuando con las estrategias, a medida que el estudiante ponga en práctica estrategias neurodidácticas lingüísticas y participe en diálogos grupales que le permitan expresar sus ideas previas o bien los conocimientos adquiridos al final del proceso de aprendizaje, así como incorporar cuentos relacionados a los contenidos y compartir sus trabajos escolares, éste fortalece su sentido de la empatía hacia otros y su esfuerzo por aprender, al identificar aquellas cosas que no entiende y cómo puede comprenderlas, facilitando su habilidad para analizar la conveniencia de sus procedimientos para aprender, al evaluar su efectividad, los materiales que emplea y otros recursos adicionales de los que puede apoyarse. Igualmente, a medida que el infante participa en estrategias neurodidácticas lógico-matemáticas, organiza y clasifica información y comparte las concepciones que tiene acerca del funcionamiento del mundo, éste amplía sus conocimientos usando sus propios medios, al tomar conciencia de lo que desconoce acerca de un tema, y de lo importante que es ponerse en el lugar del otro para tratar de comprender lo que siente al intentar realizar actividades que le ayudan a sentirse más valioso. Además, a medida que se trabaja con estrategias neurodidácticas intrapersonales al darle oportunidad al aprendiz de establecer sus objetivos en cuanto a su aprendizaje, así como los procedimientos y métodos, en un ambiente donde pueda expresar sus emociones libremente y preguntarse, “¿qué tiene que ver todo esto con mi vida?”, éste fortalece su habilidad tanto para escuchar y comprender a otros como para reflexionar acerca de lo que ha aprendido; es decir, reconoce, contrasta y analiza qué sabe y qué ha sido relevante para él y utiliza su acervo de estrategias respecto a su efectividad para ampliar sus saberes. Del mismo modo, a medida que el aprendiz hace uso de estrategias neurodidácticas espaciales al emplear tablas, colores, imágenes y símbolos, éste es más empático y se esfuerza más por aprender, concientizándose de aquellos datos que no conoce y propiciando curiosidad por averiguar de ellos desde el punto de vista de la ciencia, discriminando la información respecto a su utilidad y relevancia.

Finalmente, a medida que el alumno se apoya en estrategias neurodidácticas cinético-corporales y utiliza su cuerpo para representar algún aspecto del objeto de aprendizaje, éste amplía su aprendizaje de acuerdo con los materiales y a su alcance.

## Referencias

- Armstrong, T. (2012). Neurodiversity in the Classroom. Strength-Based Strategies to Help Students with Special Needs Succeed in School and Life. [http://www.daneshnamehicsa.ir/userfiles/files/1/14-%20Neurodiversity%20in%20the%20classroom%20\\_%20strength-based%20strategies%20to%20help%20students%20with%20special%20needs%20succeed%20in%20school%20and%20life%20\(2012,%20ASCD\).pdf](http://www.daneshnamehicsa.ir/userfiles/files/1/14-%20Neurodiversity%20in%20the%20classroom%20_%20strength-based%20strategies%20to%20help%20students%20with%20special%20needs%20succeed%20in%20school%20and%20life%20(2012,%20ASCD).pdf)
- Armstrong, T., Rivas, M. P., Gardner, H., & Brizuela, B. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Buenos Aires: Manantial.
- Claxton, G. (2006). Expanding the capacity to learn. Keynote speech presented at the British Educational Research Association Annual [BERA] Conference. Warwick University.
- Cuesta, R. J. (2009). Neurodidáctica y estimulación del potencial innovador para la competitividad en el tercer milenio. *Educación y Desarrollo Social*, 3(2), 28-35.
- Diario Oficial de la Federación (DOF) (2019). *Ley General de Educación*. México, 30 de septiembre de 2019. México: DOF.
- Friedrich, G., & Preiss, G. (2003). Neurodidáctica. *Mente y Cerebro*, 4, 39-45.
- Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente: la teoría de las múltiples inteligencias*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Martín, E. (2008). Aprender a aprender: clave para el aprendizaje a lo largo de la vida. *CEE. Participación Educativa*, 9, 72-78.
- Molins, L. L., & Portillo, V. M. C. (2018). La competencia de aprender a aprender en el marco de la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(2), 59-76.
- Moreno, A., & Martín, O. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. España: Alianza Editorial.
- Ramos, I., Teppa, S., & Fernández, M. (2010). El aprendizaje estratégico. *Revista Electrónica REDINE-UCLA*, 1(3), 29-39.

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2017). Aprendizajes clave. Educación básica. México: SEP.

\_\_\_\_\_ (2011). Competencias para la vida en Plan de estudios 2011. Educación básica. México: SEP.

Tedesco, J. C. (2003). Los pilares de la educación del futuro. Debates de educación. Barcelona: Fundación Jaume Bofill/UOC.

### **Sobre los autores**

<sup>1</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal de Torreón, México, ORCID: 0000-0002-7234-9960

<sup>2</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal de Torreón, México, ORCID: 0000-0003-1466-3844

<sup>3</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal de Torreón, México, ORCID: 0000-0002-9685-2819

<sup>4</sup> Profesora de tiempo completo de la Escuela Normal de Torreón, México, ORCID: 0000-0001-6180-1336



# iQU4TRO EDITORES

*En colaboración con:*

