



Experiencias de
**TRABAJO DOCENTE
EN EDUCACIÓN
ESPECIAL**

**Aproximaciones desde la
INVESTIGACIÓN-ACCIÓN
durante la pandemia**

Coordinadora: María Anabell Aguilar Zaldívar



LA BIBLIOTECA

Experiencias de trabajo docente en educación especial. Aproximaciones desde la investigación-acción durante la pandemia

*María Anabell Aguilar Zaldívar
(Coordinadora)*



LA BIBLIOTECA

Los capítulos de la obra fueron sometidos a arbitraje ciego por pares académicos con reconocimiento profesional en Educación Superior, cuya valoración y acompañamiento permitió mejorar la calidad de los escritos.

**Experiencias de trabajo docente en educación especial.
Aproximaciones desde la investigación-acción durante la pandemia**
María Anabell Aguilar Zaldívar
(Coordinadores)

Primera edición: noviembre, 2024
Segunda edición: diciembre, 2025

D.R. © Ediciones La Biblioteca, S.A. de C.V.
Azcapotzalco la Villa No. 1151
Colonia San Bartolo Atepehuacán
C.P. 07730, México, CDMX.
Tel. 55-6235-0157 y 55-3233-6910
Email: contacto@labiblioteca.com.mx

ISBN: 978-607-5927-67-1

Diseño: Fernando Bouzas Suárez

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la Ley Federal de Derechos de Autor y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

Impreso y encuadrernado en México
Printed and bound in México

Agradecimientos y Reconocimientos

La realización de esta obra fue posible gracias al compromiso y respaldo de las autoridades que, en el contexto desafiante de la pandemia, desempeñaron con responsabilidad y entrega sus funciones. Nuestro agradecimiento sincero al *Mtro. Jorge Luis García Sánchez*, Director General del Benemérito Instituto Normal del Estado “Gral. Juan Crisóstomo Bonilla” y al *Dr. Francisco Javier Saucedo Jonapá*, Coordinador del Área de Investigación Institucional. En la Licenciatura en Educación Especial, nuestro agradecimiento a la *Mtra. Sibiú Sánchez Barrera*, Directora; a la *Mtra. Margarita Maceda Jiménez*, Subdirectora Académica; y a la *Dra. Susana Cuenca Lara*, Subdirectora Administrativa.

Su liderazgo en un momento histórico, marcado por la incertidumbre y la urgencia de innovar en los procesos educativos, fue fundamental para dar viabilidad a este proyecto colectivo.

De manera muy especial expresamos nuestro agradecimiento al grupo de académicos que fungieron como dictaminadores de los capítulos de este libro en un riguroso proceso de dictamen doble ciego: *Dr. Jesús José George Dávila, Dr. José David Morales Díaz, Dra. Hadi Santillana Romero, Dr. Raúl Amigón García, Dr. Raymundo Murrieta Ortega, Dra. María del Rocío Juárez Eugenio, Dra. Alexandra Rossano Ortega y Dra. María Guadalupe Vega García*. Su generosa labor de revisión crítica y orientadora aportó no solo a la solidez académica de esta obra, sino también al crecimiento formativo de las autoras y autores.

Reconocemos a las estudiantes normalistas, hoy Licenciadas en Educación Especial. Quienes, con su esfuerzo, dedicación y gran vocación, llevaron a cabo los trabajos de investigación-acción aquí reunidos:

LEE. Verónica Sánchez Pérez

LEE. Ana Karen Martínez Vega

LEE. Tania Hernández Mena

LEE. Ari Ethel Aquino Neri

LEE. Diana Laura Corona Hernández

También reconocemos a las y los docentes que en 2021 integraban la Academia de 8º semestre de la Licenciatura en Educación Especial del BINE y formaban parte del grupo colegiado de investigación *Subjectos de la Educación*. Su acompañamiento profesional y humano fue decisivo para dar vida a este libro, que hoy se presenta como testimonio de aprendizaje compartido, reflexión docente y compromiso con una Educación Especial más inclusiva y significativa:

Dra. María Anabell Aguilar Zaldívar

Dr. Yussel Salas Vázquez

Mtra. Dorisnelda Romano Hernández

Mtro. José Salvador Lozano Villanueva (QEPD)

Mtra. Gabriela González Vázquez

Índice

Prólogo	9
<i>Mtra. Margarita Maceda Jiménez</i>	
Introducción.	13
Comunicación y Neuroeducación en los trastornos	
del neurodesarrollo. Experiencia desde la Investigación-Acción. .	17
<i>Verónica Sánchez Pérez</i>	
<i>María Anabell Aguilar Zaldívar</i>	
El fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual	
en la modalidad de educación a distancia	53
<i>Ana Karen Martínez Vega</i>	
<i>Yussel Salas Vázquez</i>	
Gamificación para el aprendizaje de nociones lógico	
matemáticas en alumnos con discapacidad intelectual	81
<i>Tania Hernández Mena</i>	
<i>Dorisnelda Romano Hernández</i>	
Autonomía, autorregulación y colaboración para fortalecer	
el lenguaje oral en alumnos de un CAM	117
<i>Ari Ethel Aquino Neri</i>	
<i>José Salvador Lozano Villanueva (QEPD)</i>	
Educación sexual integral para proteger los derechos	
de alumnas de un Centro de Atención Múltiple	147
<i>Diana Laura Corona Hernández</i>	
<i>Gabriela González Vázquez</i>	

Prólogo

La presente obra, titulada *Experiencias de Trabajo Docente en Educación Especial. Aproximaciones desde la Investigación-Acción durante la pandemia*, y las investigaciones que la integran poseen una peculiaridad significativa. Además de compilar los Documentos Receptacionales elaborados para la obtención del título de Licenciatura en Educación Especial en el Benemérito Instituto Normal del Estado “*Gral. Juan Crisóstomo Bonilla*”, constituye un cierre representativo del Plan de Estudios 2004 de dicha licenciatura. De igual forma, da cuenta de las competencias desarrolladas por las estudiantes normalistas autoras de estos trabajos, quienes, bajo la asesoría ética y profesional de sus coautoras y coautores, registraron sus hallazgos a partir de la implementación de propuestas de intervención sustentadas en el enfoque de la Educación Inclusiva. Dichas experiencias se desarrollaron en Centros de Atención Múltiple de la ciudad de Puebla, enfrentando el gran desafío de llevarse a cabo en modalidad virtual como medida preventiva ante la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2.

Comprender este enfoque supuso, durante la formación inicial, transitar por un profundo cambio de paradigma que involucró reformas legislativas, resignificación de conceptos y transformaciones en las formas de intervención educativa. La educación, en este marco, debía responder a las demandas contemporáneas, por lo que desde 2006 se emprendieron esfuerzos para avanzar hacia una educación inclusiva entendida como un derecho universal. Ello implicó atender los compromisos asumidos como Estados miembros de la ONU en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual establece, entre sus 17 Objetivos, la meta de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todas las personas.

En este proceso de transformación sobre la esencia de la Educación Especial, tanto docentes en formación como docentes norma-

listas realizaron esfuerzos sustantivos y los ajustes pertinentes para responder a las nuevas exigencias profesionales. Mi trayectoria de 32 años en Educación Básica como Licenciada en Educación Especial y 15 años como formadora de docentes en la Escuela Normal me permitió constatar, en las aulas, la magnitud de estos cambios a nivel mundial. Al mismo tiempo, me ha permitido reconocer el valor de los trabajos de investigación que aquí se presentan, pues su elaboración implicó documentarse, actualizarse, reaprender teorías y repensar constantemente la práctica escolar.

Hacia el año 2021, se impulsaba con mayor fuerza que la inclusión educativa atendiera a la diversidad y respondiera a las necesidades específicas de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en situación de vulnerabilidad. En este marco, la Educación Especial fue concebida como un soporte invaluable para la escuela, orientado a disminuir o eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación.

De este modo, se avanzó hacia la erradicación de prácticas como el énfasis en el déficit de los alumnos, la categorización y etiquetación, la prevalencia de modelos médico-rehabilitatorios o clínico-psicológicos, la implementación de currículos paralelos y la centralidad exclusiva en las necesidades educativas especiales. Superar dichas prácticas permitió apostar por un proceso de integración educativa más auténtico, priorizando la inclusión y las adaptaciones curriculares necesarias.

Lo anterior pone de manifiesto la importancia de cumplir con lo dispuesto en el modelo educativo federal denominado *Nueva Escuela Mexicana*, el cual demanda un profesional de la educación con el perfil para responder a todos los estudiantes, reconociendo y potenciando sus capacidades y talentos.

En este contexto de transición paradigmática resulta oportuno recordar las palabras de Robert B. Barr y John Tagg (1995), quienes sostienen que “no todos los elementos del nuevo paradigma son contrarios a los elementos correspondientes del antiguo; el nuevo incluye muchos elementos del viejo en su conjunto ampliado de posibilidades”. Apostar por la reivindicación educativa para todas y todos, sin

perder de vista los derechos humanos, constituye, en consecuencia, una tarea ineludible.

Finalmente, expreso un profundo agradecimiento a la Dra. María Anabell Aguilar Zaldívar, representante del Grupo Colegiado de Investigación *Sujetos de la Educación de la LEEAI-LIE del BINE*, así como a sus integrantes y colaboradoras, por la dedicación y el esfuerzo que hicieron posible compartir estas valiosas experiencias.

MTRA. MARGARITA MACEDA JIMÉNEZ
Puebla, Puebla, verano de 2021

Introducción

El libro *Experiencias de trabajo docente en educación especial. Aproximaciones desde la investigación-acción durante la pandemia* es resultado de un proceso de reflexión pedagógica y de sistematización de prácticas que emergieron en un tiempo de enorme complejidad: el confinamiento derivado de la crisis sanitaria por la COVID-19. En este contexto, los servicios de Educación Especial enfrentaron la necesidad de transformar sus formas de enseñanza, replantear las estrategias de acompañamiento y construir nuevas maneras de mantener el vínculo educativo en condiciones de aislamiento. La investigación-acción se constituyó así en una vía fecunda para analizar, repensar y enriquecer la práctica docente, colocando a los estudiantes en el centro del proceso y otorgando sentido a las experiencias vividas.

Los cinco capítulos que integran esta obra comparten una intención común: mostrar cómo la innovación pedagógica y la reflexión crítica sobre la práctica pueden generar aprendizajes valiosos en contextos adversos. Cada trabajo recoge la voz de docentes en formación y de sus coautores, quienes acompañaron los procesos investigativos, dando cuenta de un diálogo permanente entre teoría y práctica. En ellos se visibilizan tanto los desafíos de la Educación Especial como las estrategias construidas para responder a las necesidades de niñas, niños y adolescentes en situación de discapacidad intelectual u otras condiciones de vulnerabilidad.

El capítulo “**Comunicación y neuroeducación en los trastornos del neurodesarrollo. Experiencia desde la investigación-acción**” muestra cómo la mirada interdisciplinaria abre posibilidades para comprender la relación entre procesos comunicativos y cognitivos. A través de una propuesta de intervención se exploran técnicas que favorecen el desarrollo de la comunicación y el aprendizaje, destaca-

cando cómo la neuroeducación puede enriquecer la práctica escolar y fortalecer la respuesta pedagógica en alumnos con trastornos del neurodesarrollo.

Por su parte, “**El fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en la modalidad de educación a distancia**” aborda el papel de las prácticas sociales del lenguaje para consolidar aprendizajes significativos. A través de una propuesta de investigación-acción, se muestra cómo fue posible articular contenidos curriculares con actividades prácticas, garantizando que los estudiantes lograran aprendizajes con sentido en medio de las dificultades propias de la virtualidad y de las limitaciones tecnológicas.

En el capítulo “**Gamificación para el aprendizaje de nociones lógico matemáticas en alumnos con discapacidad intelectual**” se expone cómo la innovación metodológica, al incorporar dinámicas de juego, puede generar ambientes más motivadores e inclusivos que favorecen la adquisición de nociones previas al número. La experiencia mostró que la gamificación no solo facilita el aprendizaje de habilidades lógico-matemáticas, sino que también contribuye al desarrollo de la atención, la memoria y la motivación, aspectos esenciales en alumnos con discapacidad intelectual.

El texto “**Autonomía, autorregulación y colaboración para fortalecer el lenguaje oral en alumnos de un CAM**” explora la importancia de la educación socioemocional como vía para potenciar el lenguaje oral. Las actividades implementadas se vincularon con la vida cotidiana de los alumnos y con la participación activa de las familias, lo que permitió articular el desarrollo del lenguaje con la autorregulación emocional, la toma de decisiones y la colaboración como ejes fundamentales para el fortalecimiento de la comunicación.

Finalmente, “**Educación sexual integral para proteger los derechos de alumnas de un Centro de Atención Múltiple**” coloca en el centro la urgencia de garantizar derechos en contextos de vulnerabilidad. Se documenta la manera en que las propuestas pedagógicas en torno a la educación sexual integral abrieron espacios de diálogo y prevención, desafiando tabúes sociales y familiares, y ofreciendo a

las alumnas herramientas para el cuidado de sí mismas, el reconocimiento de su dignidad y la defensa de sus derechos.

En conjunto, estos capítulos no solo documentan experiencias valiosas de intervención educativa, sino que también invitan a reflexionar sobre el sentido de la Educación Especial en tiempos de incertidumbre. La investigación-acción se presenta como una herramienta metodológica que posibilita a los docentes observar, cuestionar y transformar su práctica, generando aprendizajes tanto en el alumnado como en quienes investigan.

Más allá de la pandemia, la obra constituye un testimonio de los retos y aprendizajes que enfrenta la Educación Especial en México. Su lectura ofrece a la comunidad académica la oportunidad de reconocer la importancia de la innovación didáctica, la corresponsabilidad entre escuela y familia, y la necesidad de un enfoque que responda a las diversidades humanas y a la mejora de los servicios educativos.

En el terreno de la formación docente, este libro aporta a la construcción de habilidades investigativas y a la consolidación de una práctica reflexiva que se alimenta de la observación, el análisis crítico y la búsqueda de alternativas pedagógicas. Cada experiencia aquí reunida muestra que la Educación Especial se fortalece en la medida en que los docentes en formación son acompañados por sus asesores, quienes orientan, cuestionan y enriquecen el proceso investigativo. Este acompañamiento resulta esencial no solo para consolidar las habilidades profesionales de los futuros docentes, sino también para fomentar la reflexión pedagógica y fortalecer el compromiso ético de transformar la práctica desde la investigación-acción.

Capítulo I.

Comunicación y Neuroeducación en los trastornos del neurodesarrollo. Experiencia desde la Investigación-Acción

VERÓNICA SÁNCHEZ PÉREZ

MARÍA ANABELL AGUILAR ZALDÍVAR

La investigación tiene una buena cuota de arte
(R. YNOUB, “Cuestión de Método”, 2015)

1. Introducción

La comunicación constituye un área fundamental del desarrollo humano que facilita a cada persona la autonomía en la satisfacción de necesidades personales y sociales mediante la negociación de significados en un espacio intrapersonal. A través de ella se conoce la percepción del mundo o de situaciones específicas que tienen los diversos agentes sociales con quienes se convive y, a su vez, se puede expresar lo que se sabe.

En este sentido, el presente trabajo abordó la comunicación expresiva y receptiva en estudiantes con trastornos del neurodesarrollo, específicamente con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y Discapacidad Intelectual (DI), que cursaban sexto grado de primaria en un Centro de Atención Múltiple (CAM) durante el ciclo escolar 2020-2021. A partir de un enfoque neuroeducativo, se diseñó una intervención que apostó por la modalidad escrita funcional como medio de desarrollo para el alumnado del grupo asignado.

A raíz de la evaluación diagnóstica se identificó la necesidad de fortalecer la comunicación en su modalidad escrita en la población estudiantil con trastornos del neurodesarrollo. En el ámbito receptivo, se observaron dificultades relacionadas con la comprensión de

textos escritos, tales como la abstracción de ideas centrales, la velocidad de procesamiento de información, y el conocimiento de vocabulario tanto complejo como básico para su edad; también se evidenció limitación en el seguimiento de indicaciones y en la interpretación de palabras o imágenes asociadas a su vida cotidiana. En lo que respecta a la comunicación expresiva, las y los estudiantes enfrentaban problemas en el uso de la escritura, de conceptos, frases o gráficos para transmitir información de tipo interaccional (como saludos y modismos); instrumental (para expresar dudas, necesidades, emociones o conocimientos); y personal (por ejemplo, la escritura de su nombre y edad).

Por lo anterior, se planteó la siguiente pregunta de investigación: **¿De qué manera es posible fortalecer la comunicación receptiva y expresiva en estudiantes de sexto grado de primaria con trastornos del neurodesarrollo mediante un enfoque neuroeducativo?**

A partir de esta cuestión central, se formularon otras preguntas orientadoras:

- ¿En qué consiste el enfoque neuroeducativo empleado con estudiantes con trastornos del neurodesarrollo?
- ¿Cómo se relacionan los componentes comunicativos, pedagógicos y neurocientíficos al retomar el currículo?
- ¿Cómo diseñar, aplicar y evaluar un plan de intervención basado en un enfoque neuroeducativo para fortalecer la comunicación receptiva y expresiva en su modalidad escrita?

2. Desarrollo

La comunicación receptiva y expresiva en la modalidad escrita

La existencia del ser humano fue posible gracias a un elemento tan fundamental como la comunicación. Bernal, Pereira y Rodríguez (2018) señalaron que esta se producía en diversas modalidades de acuerdo con las etapas de la vida de las personas: comenzaba con una modalidad no verbal, continuaba con la verbal y culminaba con la escrita.

Fue a través de esta última que las y los estudiantes pudieron acceder a una nueva forma de satisfacer sus necesidades fisiológicas y de aprendizaje, comprendiendo y elaborando mensajes coherentes en situaciones determinadas. Por ello, no se pudo suponer que los alumnos y alumnas carecían de recursos para interpretarla en su contexto inmediato. Incluso resultaba imposible concebir un ambiente familiar, escolar, laboral o social sin la mediación de la comunicación, la cual les permitió a las personas alcanzar una armonía integral al sentirse valoradas y al valorar a las demás, de acuerdo con la modalidad funcional que les aseguró transmitir y recibir información.

Entonces, el enfoque comunicativo no se limita a la práctica del proceso sistemático de un método, sino que va más allá, orientándose hacia la literacidad, entendida como el “conjunto de prácticas sociales en las cuales la escritura tiene un papel relevante para el proceso de interpretación y comprensión de los textos orales o escritos circulantes en la vida social” (Kleiman, 2021, p. 69). De este modo, cuando el estudiantado codificaba o decodificaba un mensaje según su rol de emisor o receptor, lo que hacía era representar sus pensamientos, otorgando significado a lo que interpretaba o escribía, trasladando directamente el signo a un objeto o escenario y apropiándose del sistema ya presente en las situaciones cotidianas.

Es importante aclarar que la manera en que el sujeto —en este caso, el alumnado— codificaba o negociaba la información no era siempre la misma. De acuerdo con Fonseca (2021), los símbolos y signos gráficos podían ser figurativos (pictográficos) o alfabeticos, lo cual respondía a la evolución histórica de la escritura. Sin embargo, esto no significaba que una modalidad hubiera desaparecido en la actualidad; más bien, según los fines culturales de cada contexto, el escolar podía acceder a una u otra, o incluso a ambas, para apoyarse durante la comunicación.

Elementos para la comunicación escrita en estudiantes con trastornos del neurodesarrollo

La esfera comunicativa fue objeto de investigaciones exhaustivas. Bernal et al. (2018) hicieron referencia al modelo sistémico, analizándola desde elementos intrapersonales (orgánicos, psicológicos,

cognitivos y lingüísticos), así como desde factores socioculturales, vinculados en un escenario interpersonal. Por ello, se consideró que dicho modelo resultaba útil para comprender las implicaciones del desarrollo comunicativo de la población estudiantil de sexto grado de primaria en el CAM asignado, permitiendo el fortalecimiento de la escritura.

En un primer momento, al atender el factor intrapersonal de cada estudiante, sin dejar de lado el aspecto sociocultural, fue necesario comprender el desarrollo cognitivo y lingüístico que sustentaba la forma en que el alumnado se comunicaba de manera escrita, incluyendo los posibles desfases en su proceso de vida que habían generado limitaciones para involucrarse plenamente en el sistema. Así, fue a través de la interacción con el medio físico y con las personas como las y los estudiantes conformaron los elementos precursores de la escritura, tales como el contacto visual, la intención comunicativa, la referencia, la atención compartida, la imitación y la convencionalidad, de acuerdo con la función interaccional, instrumental o personal que se desarrollaba en determinadas situaciones de su vida diaria.

Sin embargo, los escolares con trastorno del neurodesarrollo, de manera específica en condición de DI, definida por la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAI-DD) como “limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas sociales, conceptuales y prácticas” (Verdugo y Shalock, 2010, p.12), enfrentan problemas a nivel de funciones mentales superiores, así como en las funciones ejecutivas, y de acuerdo al nivel de incidencia las afectaciones serán mayores o menores. Por lo que, los alumnos al tener de 11 a 13 años de edad, el uso de conceptos abstractos en diversas áreas de su vida es demandado, sin embargo, para ellos los conceptos prelógicos son ambiguos y de acuerdo a la versión más reciente del manual DSM-5, hay fracturas en “el razonamiento, la resolución de problemas, la planificación, el pensamiento abstracto, el juicio, el aprendizaje académico y el aprendizaje de la experiencia” (American Psychiatric Association, 2014, p.31). Si bien los sesgos son significativos, no determinan la apropiación de herramientas funcionales en este ámbito.

En el caso del autismo, entre las características del diagnóstico se destacan “déficits persistentes en la comunicación social y la interacción social en múltiples contextos” (American Psychiatric Association, 2014, p.31), es importante resaltar que no necesariamente existirá una alteración intelectual. Durante los últimos años se han estudiado sus causas y alteraciones a nivel neurobiológico, encontrando explicaciones a través de atipicidades en la teoría de la mente, coherencia central y funciones ejecutivas (Fejerman y Grañana, 2017), agregando la influencia del componente sensorial.

En ambos trastornos, si bien, los factores indicados pudieron participar en menor o mayor grado, los alumnos con tales diagnósticos, situados al final de la infancia media e inicios de la adolescencia, tuvieron principales efectos en la coordinación de lo que perciben a través de los sistemas sensoriales y lo que tienen que ejecutar en la comunicación escrita, comprensión del impacto de su conducta en los demás, rebasando algunos límites sociales, parcial inflexibilidad ante los cambios, vocabulario inferior al que corresponde a su edad, así como poco análisis de las situaciones, produciendo parcial uso semántico, morfológico, sintáctico y pragmático en la comunicación receptiva-expresiva, que oral o corporalmente les genera interactuar de forma restringida en su contexto familiar y al acercarse a una edad con mayores exigencias sociales, requieren poder transmitir y comprender información escrita.

Tanto en la DI como en el TEA, la estimulación ambiental impactó en cada etapa del desarrollo del educando, agudizando o minimizando las competencias y habilidades que presentaban. Un ejemplo claro fue el caso de una alumna con DI, en cuyo desempeño escrito se evidenciaron lagunas significativas derivadas de la deprivación sociocultural. De ahí la importancia de no desvincular al núcleo familiar durante el proceso de intervención.

Después de haber identificado las dificultades que presentaba el alumnado de sexto grado de primaria con relación a la modalidad escrita, resultó relevante reconocer qué elementos les permitirían acceder a esta y hacerla funcional. Tal como expresaron Bernal et al. (2018), la escritura constituía una actividad lingüística secundaria; es decir, para que pudiera ejecutarse de manera adecuada, tanto en la

producción como en la interpretación, es necesario recurrir a sistemas preexistentes como el lenguaje y la visión (Ferreres et al., 2019).

De este modo, el acceso a la comunicación escrita por parte de las y los estudiantes de sexto grado de un CAM dependió de las características funcionales de los niveles del lenguaje —fonología, sintaxis, léxico-semántico y pragmático—, sin dejar de lado los procesos cognitivos y la importancia de los sistemas sensoriales.

Desde las aportaciones de Yépez y Padilla (2021), las dimensiones del lenguaje pudieron clasificarse en cuanto a su forma, contenido y uso. La primera de ellas incluyó la fonología, la morfología y la sintaxis. Las y los estudiantes en condición de DI y TEA, a pesar de presentar rezagos respecto a su edad cronológica, fueron capaces de satisfacer sus necesidades mediante el habla o el lenguaje corporal en diferentes niveles. Por ello, al retomar tales elementos para la escritura se les pudieron generar ventajas, de acuerdo con lo que cada uno requería trabajar, orientando las actividades hacia una organización estructural de mensajes que pudieran reconocer y generalizar explícitamente.

En cuanto a la semántica, se relacionó con el contenido del lenguaje. Las y los educandos manejaban y comprendían un vocabulario inferior al correspondiente a su edad; por lo tanto, antes de integrar nuevas palabras en su discurso, debían concebirlas cognitivamente. En este sentido, la atención se dirigió al incremento léxico-semántico con un significado real para cada estudiante, aprovechando que este nivel, al igual que la sintaxis, se desarrollaba a lo largo de la vida.

La pragmática correspondió al uso del lenguaje. Para las y los escolares en cuestión, la asociación e implicación explícita de actividades de escritura favoreció la comunicación gráfica en su entorno.

Después de haber analizado la forma en que los niveles del lenguaje impactan en la comunicación escrita y las fortalezas de los estudiantes, se situaron tales elementos en el proceso que conlleva la escritura.

Enfocándose en primer lugar en la comunicación receptiva, y con fines didácticos, se retomaron las aportaciones de Cuetos y Domínguez (2012), quienes afirmaron que comprender el código escrito

requería tres pasos generales: a) el procesamiento de estímulos visuales, b) la conversión de esos estímulos en lingüísticos (léxico fonológico y/o léxico semántico) y c) el acceso al sistema conceptual.

Respecto al procesamiento visual, fue prioritaria la identificación de grafías, su forma y estructura global, en complemento con imágenes. En cuanto a la conversión lingüística, se requirieron elementos del contenido y la forma del lenguaje que, trasladados a la interpretación de la escritura, se basaban en la asociación de la forma visual de un logogen gráfico con su significado. En el caso de algunas y algunos estudiantes que ya estaban familiarizados con la escritura alfabetica, la conversión se sustentó en la relación sonido-palabra-significado, por lo que se trabajó principalmente dicha asociación.

Por último, el sistema conceptual, referido a la pragmática, se orientó a contextualizar los códigos de comunicación dentro de situaciones reales. En la práctica, las y los escolares habían estado inmersos de manera indirecta en contextos que exigían transformar signos gráficos en significados, pero hacerlos conscientes del proceso que llevaban a cabo resultó benéfico, ya que les permitió utilizar formatos de comunicación generales según lo requerieran.

Con relación a la comunicación expresiva, Hayes y Flower (1980) describieron de forma funcional que, para dar a conocer información gráfica, era necesario: 1) **planificar**, generando los objetivos y la organización del contenido; 2) **transcribir**, controlando la tarea de producción a través de la morfosintaxis, la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo, así como de la psicomotricidad; y 3) **revisar**, lo que implicaba examinar si la información correspondía con lo que se deseaba comunicar.

En este proceso, en el que las y los estudiantes transmitieron información vinculada con necesidades fisiológicas o de aprendizaje, se requirieron las mismas dimensiones del lenguaje, aunque con mayor demanda cognitiva. Para la planificación, fue importante que reconocieran explícitamente lo que necesitaban lograr en situaciones determinadas, abordando tales manifestaciones en las actividades propuestas. En cuanto a la producción, se trató del paso más complejo, al implicar la combinación de la fonología, la morfosintaxis y la

semántica, por lo que fue necesaria una coordinación que permitiera transformar pensamientos en escritura alfábética y/o figurativa. Finalmente, en la revisión, las técnicas utilizadas se encaminaron hacia un análisis explícito mediante estructuras morfosintácticas sencillas de interpretar para este grupo de estudiantes.

Elementos neuroeducativos para la comunicación receptiva y expresiva en su modalidad escrita

Las neurociencias se implicaron en diversas disciplinas asociadas al desarrollo humano con el propósito de comprender la conducta dentro de un contexto social. En los últimos años, las investigaciones se dirigieron al ámbito de la pedagogía que, vinculada con la psicología (Aguilar, 2020), entre otras disciplinas, estudió los factores biológicos, neuropsicológicos y contextuales que se ponían en juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dando lugar a lo que se denominó neuroeducación.

De acuerdo con Ferreres et al. (2019), la neurociencia asumió un papel complementario en el ámbito educativo; no revolucionó lo ya existente, sino que lo retroalimentó con el fin de valorar si la implementación de estrategias pedagógicas funcionaba en tiempo y forma a favor del estudiantado, facilitando la apropiación del conocimiento y, aún más, la comunicación. La neuroeducación representó un apoyo para la docencia en cuanto al conocimiento de la manera en que aprendía la población estudiantil, en este caso las y los estudiantes de sexto grado de primaria de un Centro de Atención Múltiple (CAM), quienes presentaban un impacto en la adquisición del proceso de escritura.

Lo anterior dio pauta al análisis de las implicaciones educativas respecto a las denominadas *barreras para el aprendizaje y la participación*, entendidas como las dificultades que podían experimentar las y los estudiantes a raíz de la interacción con su contexto, el cual incluía personas, políticas, instituciones, cultura, circunstancias sociales y economía (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2018). Tales factores, vinculados con sus efectos en la estructura cerebral, podían agudizar las características propias de la condición, no solo en lo relativo a la escritura, sino también en su desarrollo integral.

Los estudiantes con DI y TEA, son personas con una estructura anatómica que les permite brindar un mensaje por medio de su cuerpo, rostro, voz, etc., haciendo uso de una estructura cerebral compleja y somatosensorial para percibir e interpretar los elementos que componen una situación comunicativa, realizando el procesamiento de la información implicada (Gambra, Crespo-Eguílaz y Magallón, 2017), ajustándola para comprender o formular una respuesta al ambiente.

De manera específica, como lo hace notar Luria (1970), las acciones voluntarias o involuntarias se apegan a una regulación cerebral basada en un plan que parte de niveles sensitivo-sensoriales y se formula en niveles complejos de almacenamiento de información, control y programación de operaciones. Es importante retomar este proceso porque como docente se debe ser consciente que la mayoría de los estímulos que se tengan en cuenta en el diseño de las estrategias complementarias para el beneficio de la comunicación escrita, llevarán rutas por estos niveles, haciendo énfasis más o menos en determinadas áreas, según sea el propósito.

Sin la finalidad de segmentar la intervención, sino de contar con una visión explícita de los elementos que involucran la comunicación, se deben subrayar como elementos influyentes: atención, percepción y memoria (Yáñez, 2016), sin dejar a un lado el sistema sensorial y el desarrollo socioafectivo, los cuales se vinculan en la comunicación de la manera siguiente:

En lo que concierne a las emociones, resultan altamente favorables para el almacenaje de la información, tal como ratifica Lavados (2012), dos de las razones para que la información en el estudiante pase de la memoria de corto plazo a la de largo plazo, recae en el valor y la familiaridad/significación, es decir, si el ejercicio de la escritura alfabética y/o figurativa se vincula con un contenido situado de la vida de los escolares con DI y TEA, que sean capaces de reconocer, pero sobre todo, que dicho contenido sea interesante, habrá mayor probabilidad de que un conocimiento semántico al unirse con la memoria episódica, permanezca en el tiempo.

A su vez, ser modelo durante las clases es importante, pues contemplando el papel de las neuronas espejo a nivel cerebral, al estar el alumno frente a un adulto capaz y disponible de ejemplificar evidentemente articulaciones vocálicas, acciones manuales, expresiones comunicativas, a través del tiempo, de observarlas e invitarle a imitarlas en las sesiones, podrá automatizarlas con un uso intencional en situaciones determinadas (Guillén, 2017).

Es importante señalar que, de manera general, las y los estudiantes posiblemente presentaban dificultades en la memoria, por lo que su abordaje pudo apoyarse en tres estrategias: la restauración, la reorganización o la compensación (Portellano & García, 2014). La aplicación de estas en momentos específicos de la clase permitió avances en cada caso. Otro factor que se involucró en el ambiente, al presentar información con impacto en la memoria, fue el análisis del contenido y la forma en que este se llevaba a cabo (Lavados, 2012).

Ahora bien, dada la limitación en movimiento que se impone al estar frente al aparato electrónico, el alumno con TDAH puede comenzar a irritarse e incluso presentar conductas disruptivas (Bueno, 2019), afectando así la atención en la actividad de escritura a abordar, por ende las pausas activas cobran relevancia como factor liberador de neurotransmisores que regulan el desempeño de los estudiantes, pero que a su vez, como refieren Schmidt, Benzing y Kamer (2016) al vincular componentes físicos y cognitivos se podría llevar al escolar un paso adelante en el aprovechamiento de los contenidos curriculares y en este caso comunicativos, incluso, en el análisis realizado por Machado, Gurgel, Kaiser, Serafini y Reppold (2021) hacen notar los efectos positivos en el aprendizaje y lenguaje en el abordaje sistemático de funciones ejecutivas.

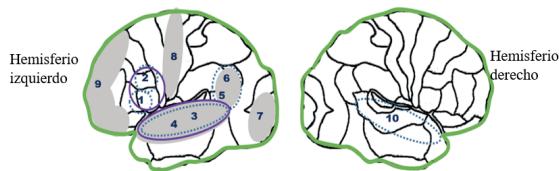
Además de tener en cuenta las implicaciones neuroeducativas en la comunicación desde el trabajo docente, es necesario contemplar el contexto sociocultural en el cual el estudiante se está desarrollando, para situar la escritura en la vida real de los alumnos del sexto grado de primaria. Como lo hacen notar Bernal et al. (2018) referente a esta dimensión de la comunicación, se trata de aquellas variables de identidad, orden de la vida social, familia, cultura y contexto que determinarán el sentido e interpretación que se les dan a los símbolos;

por lo que, desde los padres de familia hay que empezar la sensibilización para valorar las producciones escritas de sus hijos, e invitarlos a fomentarlas en sus actividades cotidianas, esto ayudará a que los escolares perciban que sus acciones comunicativas son aceptadas por las personas que les rodean y cómo esto tiene repercusiones a nivel neural, es posible que dichas acciones terminen predominando en su conducta (Bueno, 2019).

Enfoque neuroeducativo de la comunicación escrita. En páginas preliminares se ha expuesto el proceso general que se lleva a cabo en la interpretación, así como en la producción de la escritura, ya sea alfabética y/o figurativa, resaltando aquellos elementos con los que cuentan los estudiantes del sexto grado de primaria, pero no se podría llegar a una propuesta de intervención sin hacer evidente el procesamiento general que se sigue a nivel cerebral, de modo que se rescaten elementos para la elaboración de un método adecuado para el grupo en cuestión. Por lo que, se debe tener claro que la escritura, así como su interpretación, no solo van a tener sus bases en el contenido de los diferentes niveles del lenguaje, también en la maduración de las áreas a nivel cerebral, por lo que una alteración en alguna de estas estructuras traería consecuencias en lo cognitivo y en la comunicación expresiva y receptiva de la modalidad escrita (De la Peña, 2017).

Para fines de la escritura comunicativa, todas las áreas del lenguaje —representadas en la figura 1— tuvieron un papel fundamental en la ruta de producción y procesamiento. En teoría, las y los escolares deberían haberlas utilizado; sin embargo, ¿qué ocurría si solo el 50 % del grupo había tenido la oportunidad de estimular parcialmente el área fonológica? Evidentemente, el personal docente debía elegir estrategias que propiciaran otras rutas, de modo que la limitada conciencia fonológica no constituyera una barrera para la población estudiantil con DI o TEA.

Ciertamente, la fonología no fue el único nivel poco estimulado; no obstante, la morfosintaxis, la semántica y, en consecuencia, la pragmática podían fortalecerse a lo largo de la vida de las y los estudiantes, siempre que su ambiente no representara un factor limitante.

Figura 1. Áreas del lenguaje para la Comunicación Escrita

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Circunvolución frontal inferior. | 6. Circunvolución angular. |
| 2. Área de Broca. | 7. Región occipital, córtex visual. |
| 3. Circunvolución temporal superior. | 8. Zona motora. |
| 4. Circunvolución temporal media. | 9. Zona prefrontal. |
| 5. Área de Wernicke. | 10. Circunvolución temporal superior derecha y circunvolución temporal media derecha. |

Áreas implicadas en el procesamiento fonológico

Áreas implicadas en el procesamiento léxico-semántico

Áreas implicadas en el procesamiento morfo-sintáctico

Áreas implicadas en el procesamiento pragmático

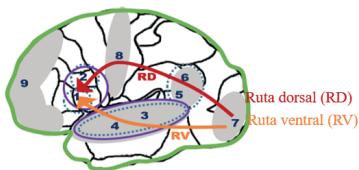
Nota: La figura muestra las áreas implicadas en los diferentes niveles del lenguaje, importantes en la maduración para la adquisición de la lectura y la escritura: el procesamiento fonológico inicia con una activación en ambos hemisferios, especializándose posteriormente en el izquierdo para la percepción de sonidos, sílabas y palabras. En cuanto a la morfo-sintaxis se activan regiones izquierdas, participando áreas específicas de acuerdo a la relación morfológica. El procesamiento léxico-semántico se orienta a zonas izquierdas, involucrándose según la información sea inanimada, seres vivos, movimientos, acciones complejas, etc. Y en la pragmática intervienen todas las regiones cerebrales debido a su complejidad de adaptación y ajuste a las diferentes situaciones comunicativas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuetos (2012).

Entonces, para que el alumno con DI o TEA interprete o exprese información escrita, a nivel cerebral debe seguir dos rutas: la ruta número uno se denomina dorsal o vía subléxica porque pasa por la circunvolución temporal, el área de Wernicke, lóbulo parietal inferior

rior, circunvolución angular y supramarginal, realizando una conversión de lo ya analizado visualmente en sus respectivos sonidos (grafema-fonología), accediendo al significado (semántica) (Stanislas, 2014). De modo similar la ruta dos, llamada ventral o vía directa, sigue un recorrido del área occipitotemporal inferior izquierda a las circunvoluciones temporal media izquierda e inferior izquierda (Cuetos y Domínguez 2012) (figura 2). Es importante mencionar que diversos estudios de imagen en niños con TEA indican aumento en el volumen de diversas regiones cerebrales, así como sobreconectividad o infraconectividad en áreas involucradas en la socialización y comunicación, entre otras.

Figura 2. Rutas para la recepción y expresión de la escritura



Áreas del Lenguaje:

1. Circunvolución frontal inferior.

2. Área de Broca.

3. Circunvolución temporal superior.

4. Circunvolución temporal media.

5. Área de Wernicke.

6. Circunvolución angular.

7. Región occipital, córtex visual.

8. Zona motora.

9. Zona prefrontal.

Nota: Para la interpretación del código escrito, así como su ejecución, se lleva a cabo un procesamiento por dos vías en el hemisferio izquierdo: una ventral y otra dorsal, las cuales pasan por áreas de los cinco niveles del lenguaje. La primera se utiliza cuando se leen palabras comunes, mientras que la segunda se relaciona con el uso de palabras complejas o desconocidas.

Fuente: Elaboración propia a partir de Cuetos (2012).

En el caso de DI, se han evidenciado alteraciones estructurales que causan déficit neuropsicológicos significativos en procesos cognoscitivos (Yáñez, 2016), que impactarán significativamente como sistema funcional en la expresión e interpretación de mensajes, por lo que

como docente será necesario considerar que las estrategias que se puedan originar favoreciendo alguna ruta, subléxica y/o ventral, serán diversas y modificables de acuerdo a lo que a cada estudiante le favorezca en la comunicación.

El enfoque neuroeducativo y el currículo de educación básica

De acuerdo con Caballero (2019), en la educación coexistían un currículo oculto y uno explícito. El primero se vinculaba con la metodología docente, mientras que el segundo correspondía al documento que contenía los elementos prescriptivos para el diseño de la enseñanza. La neuroeducación llegó a tener impacto en ambos currículos, al ofrecer herramientas para repensar no solo lo que se enseñaba de manera formal, sino también las prácticas implícitas que permeaban la dinámica escolar.

Es importante aclarar que los programas del Plan de Estudios de Educación Básica (SEP, 2017) fueron elaborados desde un ámbito pedagógico y neurocientífico, por lo que la gradualidad de los aprendizajes esperados, así como la forma en que se proponía enseñar y lo que se prescribía enseñar, remitía a un análisis del proceso necesario en el aprendizaje de la escritura. Dicho enfoque no se limitaba a la adquisición de un método, sino que buscaba su vinculación con contenidos que aportaran al desarrollo de competencias para la vida.

Cuando se hacía referencia a estas competencias, se pretendía que las y los escolares aplicaran sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores en situaciones reales (SEP, 2017). En términos socioculturales, se establecían parámetros ideales que debían cumplir las y los estudiantes de sexto grado de primaria al egresar. Sin embargo, en el caso de quienes presentaban DI o TEA, muchos de esos estándares no se alcanzaban debido a las propias características de la condición, así como a la interacción con barreras para el aprendizaje y la participación. Por tal motivo, resultaba necesario realizar ajustes que impactaran en las tres direcciones guía del Campo de Formación Académica de Lenguaje y Comunicación, donde: 1) toda producción fuera significativa y tuviera valor para el estudiantado; 2) el aprendizaje se dirigiera a diferentes modalidades de la escritura; y 3) se incluyera el análisis de las producciones (SEP, 2017).

Todo esto fue viable a través de las prácticas sociales del lenguaje que, en los programas del Plan de Estudios 2017, se establecieron en tres ámbitos: estudio, literatura y participación social. Es aquí donde se originó una relación sólida entre currículo y neuroeducación, otorgando un gran soporte al proceso de enseñanza, bajo el principio de que nada tendría sentido ni trascendencia si se reducía a una mecanización. Por el contrario, la escritura debía retomarse desde el contexto de las y los escolares y practicarse en situaciones reales, reconociendo que se trataba no solo de un proceso cognitivo, sino también social, en el que los signos adquirían un significado de acuerdo con la situación interpersonal. De este modo, se recuperaban los aprendizajes previos para favorecer una clara asociación sociocultural.

A su vez, la evaluación de los aprendizajes esperados constituyó un elemento destacado en las prescripciones del currículo de educación básica. Con ella se buscó, más que verificar lo que las y los estudiantes aprendieron o no, analizar qué les permitió o impidió apropiarse de la escritura. Para ello, se requirieron observaciones sistematizadas en cada práctica social del lenguaje (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2012).

Método

La presente investigación se trató de un estudio cualitativo, específicamente desde la perspectiva de la investigación-acción del profesorado. Se desarrolló como un estudio transversal, con los ajustes necesarios ante la pandemia por COVID-19. Este enfoque resultó funcional para la reflexión, el análisis y la mejora de la práctica docente, ya que permitió llevar un control de las actividades pedagógicas, valorar su eficacia y reflexionar sobre los avances, con el fin de realizar las modificaciones pertinentes en beneficio de los estudiantes.

Objetivos

El **objetivo general** fue fortalecer la comunicación receptiva y expresiva en la modalidad escrita de las y los alumnos de sexto grado de primaria de un Centro de Atención Múltiple (CAM), mediante

un enfoque neuroeducativo, con la finalidad de que mejoraran en la comprensión y en la elaboración de mensajes orientados a la satisfacción de sus necesidades.

Los **objetivos específicos** fueron:

- Identificar las características de la comunicación escrita a partir de un diagnóstico inicial.
- Diseñar un plan de intervención basado en estrategias neuroeducativas vinculadas con el currículo de educación básica, que fortaleciera el procesamiento de estímulos receptivos y expresivos en la comunicación escrita de las y los estudiantes.
- Implementar las estrategias neuroeducativas vinculadas con el currículo mediante la planeación didáctica.
- Evaluar y reflexionar sobre los resultados logrados tras la aplicación del plan de intervención.

Supuesto

Se partió del supuesto de que, mediante el diseño e implementación de un plan de intervención basado en el enfoque neuroeducativo y articulado con los elementos del programa de estudios de sexto de primaria, se fortalecería la comunicación receptiva y expresiva en la modalidad escrita de las y los estudiantes con trastornos del neurodesarrollo.

Sujetos

Los sujetos incluidos en este estudio fueron seis estudiantes, con edades entre 11 y 13 años: dos mujeres y cuatro hombres, pertenecientes al sexto grado de primaria de un CAM. Tres de ellos presentaban una condición de TEA y tres de DI.

En la mayoría se observaron dificultades para atender a más de una dimensión informativa; al encontrarse en una tarea y recibir una nueva indicación, solían presentar confusión para retener la información. Asimismo, realizaban parcialmente una escucha activa, empleaban etiquetas o descripciones erróneas para objetos, seguían instrucciones solo cuando estaban planificadas paso a paso, respon-

dian de manera acertada ante motivadores lingüísticos y mostraban limitaciones para abstraer la idea central de un mensaje.

Mediante la observación se identificaron diversas dificultades en la comunicación de las y los estudiantes. La alumna K. presentó limitaciones en la comprensión de textos a partir de su lectura; en la interpretación y elaboración de mensajes tenía a cambiar u omitir grafías. El estudiante S. lograba identificar ideas parciales en las lecturas, aunque pocas veces comprendía las frases que leía y, de igual forma, rara vez realizaba narraciones cortas de manera oral.

En el caso del escolar J., la estructuración de sus ideas resultaba, en su mayoría, errónea; pocas veces seguía la lógica de la información para comprender una indicación o suceso, y le resultaba difícil expresar por escrito datos personales. Al alumno A. también se le dificultaba seguir la secuencia de la información para comprender el significado, además de que le era complejo dar a conocer una idea breve.

Por su parte, la alumna I. mostró dificultades para comprender hechos y sucesos representados en gráficos, así como para expresar intereses personales. Finalmente, el alumno N. no solo presentó dificultades en la comprensión de gráficos, sino también para asociarlos con su propia experiencia.

Instrumentos

Con la finalidad de objetivar las características del desempeño de las y los estudiantes, se llevó a cabo una evaluación diagnóstica en sus modalidades receptiva y expresiva, mediante un instrumento diseñado a partir de tres referentes principales: el *Manual de Evaluación de la Comunicación y del Lenguaje ECOL* (Gómez et al., 2006), el *Inventory de Desarrollo Battelle: Comunicación* (Newborg et al., 1996) y el *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar CUMANES* (Portellano et al., 2012).

El instrumento incluyó dos apartados principales: el primero se orientó al lenguaje espontáneo y el segundo al lenguaje elicitado. Ambos abarcaban criterios de la comunicación expresiva, desde el relato autónomo hasta la leximetría.

Cabe mencionar que, además, se utilizaron instrumentos durante las sesiones virtuales, en el marco de una evaluación formativa. A través de la observación, así como mediante el uso de rúbricas, listas de cotejo y registros anecdóticos, se valoraron los avances en la comunicación receptiva y expresiva. Estos instrumentos incluyeron criterios de reconocimiento, representación, apropiación semántica, conceptualización, planeación y estructuración de mensajes, tanto en su producción como en su interpretación.

Plan de intervención

El plan de intervención, titulado *Neuronas parlantes: aprendizaje para fortalecer la comunicación*, se llevó a cabo de acuerdo con las aportaciones de Barraza (2010). En su diseño se incluyeron las fases de planeación, implementación y evaluación, las cuales se complementaron con la reflexión docente, tal como lo plantea la investigación-acción. Esta última considera que la práctica reflexiva debía sustentarse en la experiencia profesional contextualizada (La Torre, 2005; Domingo, 2020).

Fases:

- **Inicial:** en la primera sesión, los escolares, junto con los padres de familia, tuvieron un primer acercamiento a la forma de trabajo que se había planeado para la intervención. En este espacio también se confirmaron las posibilidades de asistencia virtual a las clases o, en su defecto, la implementación de otro medio informativo.
- **Media:** de la segunda a la octava sesión, se trabajó un aprendizaje esperado correspondiente al sexto grado de primaria, dentro de la asignatura de Lengua Materna: Español.
- **Final:** la novena y la décima sesiones se dedicaron a la elaboración y presentación de un cuento, como producto integrador del proceso.

Para la planeación de las sesiones educativas se consideraron las acciones que se presentan en la tabla 1, mismas que permitieron fortale-

lecer la comunicación receptiva y expresiva en la escritura alfabética y/o figurativa, desde un enfoque neuroeducativo.

Tabla 1. Estrategias neuroeducativas de reconocimiento de información exteroceptiva, mediante actividades perceptivas que fortalecieron el procesamiento de estímulos receptivos y expresivos en la comunicación escrita

ACCIONES Seleccionar:	DESCRIPCIÓN
1. Estrategias para fortalecer la atención-concentración.	Se determinaron las estrategias que fortalecieron el inicio y la permanencia del estudiante en una tarea para la identificación de estímulos visuales y auditivos según se requiriera.
2. La activación visual.	Se determinaron estrategias que permitieron distinguir un estímulo visual asociado a letras e imágenes para interpretar o elaborar un mensaje, distinto de otros estímulos ambientales.
3. Estrategias de representación ortográfica global.	Se eligieron las estrategias que facilitaron la abstracción de las características visuales y auditivas de una palabra (como longitud y categoría gramatical).
4. Estrategias de reconocimiento global de palabras.	Se seleccionaron las estrategias que atendieron a la facilitación subliminal y en consecuencia fortalecieron la representación escrita (memoria ortográfica) de las palabras, para que el estudiante accediera de forma directa a la percepción de las mismas.
5. Estrategias de realización visual.	Se determinaron las estrategias que le permitieron al estudiante percibir la configuración completa de un mensaje, aun recurriendo solo a una parte de la palabra o imagen.
6. Estrategias para la activación auditiva.	Se determinaron estrategias para distinguir un estímulo auditivo asociado a palabras, letras e imágenes para interpretar o elaborar un mensaje, distinto de otros estímulos ambientales.
7. Estrategias para la estructuración gramatical.	Se eligieron las estrategias que favorecieron la recuperación de información para la estructuración de palabras u oraciones según la necesidad que se requirió dar a conocer el estudiante.
8. Estrategias de organización espacial.	Se determinaron las estrategias que le permitieron al estudiante establecer organización y progresión en sus producciones, ya sea de escritura alfabética y/o figurativa.
9. Estrategias de implicación.	Se eligieron las estrategias que le permitieron al estudiante minimizar la sensación de inseguridad, proporcionando una retroalimentación orientada y facilitando niveles graduados de apoyo.

Fuente: Elaboración propia a partir del plan de intervención *Neuronas Parlantes: aprendizaje para fortalecer la comunicación*; y Cuetos (2012).

Tabla 2. Estrategia neuroeducativa considerando su vinculación con el currículo. Asignatura: Lengua materna. Español; la virtualidad y la planeación didáctica

ACCIONES	DESCRIPCIÓN
1. Seleccionar el aprendizaje esperado.	Precisar los espacios en que se desarrolla la historia y comienzan a reconocer ambientes sociales y psicológicos (sentimientos, actitudes, ideas) asociados a ellos.
2. Seleccionar contenidos.	Personajes de una historia, lugares de una historia, causa-efecto, secuencia de una historia, símbolos generales de lugares de una historia I, símbolos generales de lugares de una historia II y ambientes psicológicos en una historia.
3. Determinar propósitos.	De acuerdo al aprendizaje esperado y contenido a trabajar, se establecieron los propósitos de las sesiones.
4. Determinar número de sesiones.	11 sesiones.
5. Diseñar actividades introductorias	Ánalisis de información en lecturas de texto, resaltando los elementos más importantes. Usando el análisis y la asociación, así como estrategias de atención-concentración. Incorporando preguntas de comprensión.
6. Determinar opciones de respuesta.	Según el contenido abordado, el estudiante tuvo opciones de respuesta con asociaciones imagen-palabra, orales y escritas a través de claves de estructuración de mensajes.
7. Diseñar actividades para el desarrollo de la clase.	Explicación general del tema al estudiante, utilizando estrategias de representación global ortográfica, reconocimiento global de las palabras, análisis de información y asociación.
8. Diseñar un juego.	Se estableció un juego donde el escolar puso en práctica lo comprendido del contenido, implementando estrategias de activación visual y auditiva, asociación, reconocimiento global de las palabras, realización visual e implicación, así como asociación.
9- Implementar una actividad reto.	Reto de acuerdo al contenido trabajado, elaborando una producción escrita a partir de estrategias de representación ortográfica, reconocimiento global de las palabras, estructuración gramatical, organización espacial, implicación, asociación, escritura, organización de mensaje y revisión de producciones.
10. Establecer pausas activas a desarrollar.	Pausas activas que beneficiaron el contenido curricular trabajado en vinculación con la comunicación escrita.
11. Concretar el medio virtual de las clases.	Zoom, llamada telefónica, video llamada y Messenger.
12. Determinar temporalidad.	Se estableció el tiempo adecuado según el nivel de atención de cada uno de los escolares, aproximadamente de 20 a 40 minutos.
13. Seleccionar materiales.	Se determinaron los materiales a utilizar durante las sesiones que respondieran al enfoque neuroeducativo (color, manipulación y decoración), vinculando el contenido curricular y beneficiando la comunicación escrita, atrayendo el interés del escolar.

Fuente: Elaboración propia a partir del plan de intervención Neuronas Parlantes: aprendizaje para fortalecer la comunicación; y Cuetos (2012).

Procedimiento

Las sesiones educativas se realizaron de manera virtual mediante plataformas como *Zoom*, *Messenger*, *WhatsApp* y llamadas telefónicas, de acuerdo con las posibilidades de cada estudiante. En cada sesión se emplearon plantillas interactivas, videos y recursos físicos disponibles en el hogar de las y los alumnos.

En total se aplicaron 13 sesiones dentro de la propuesta de intervención:

- **Dos sesiones** se destinaron a la evaluación diagnóstica, en las que se determinaron las características comunicativas de los estudiantes, incluyendo su competencia curricular.
- **Una sesión** correspondió a la fase inicial, cuyo propósito fue que las y los alumnos, junto con sus madres y padres de familia, conocieran las pautas comunicativas que se implementarían durante el abordaje de los contenidos curriculares. En esta sesión se desarrollaron actividades como el análisis del formato “cuento”, preguntas de comprensión, análisis léxico-semántico y léxico-ortográfico, así como juegos y retos de pregunta-respuesta.
- **Siete sesiones** correspondieron a la **fase media**, en la cual se vincularon acciones dirigidas al fortalecimiento de la comunicación escrita y al abordaje del aprendizaje esperado de la asignatura *Lengua Materna: Español*, del sexto grado de primaria. Se trabajó específicamente el aprendizaje esperado: “*Describe los espacios en que se desarrolla la historia y comienza a reconocer ambientes sociales y psicológicos (sentimientos, actitudes, ideas) asociados a ellos*”, correspondiente al campo de formación académica de *Lengua Materna: Español*, en el ámbito de literatura (SEP, 2017).

Cada clase siguió una estructura organizada en cuatro momentos:

1. Análisis del formato “cuento”.
2. Breve explicación del contenido central.
3. Juego y reto didáctico.
4. Actividades extraescolares para reforzar la escritura alfabética y/o figurativa.

Los contenidos abordados en estas sesiones fueron:

- Personajes de una historia.
- Lugares de una historia.
- Relación causa–efecto.
- Secuencia de una historia.
- Símbolos generales de lugares de una historia I.
- Símbolos generales de lugares de una historia II.
- Ambientes psicológicos en una historia.

Las **tres sesiones finales** se destinaron a la evaluación de los resultados de la propuesta, mediante la presentación de un cuento elaborado por las y los estudiantes, así como a través de instrumentos formativos como listas de cotejo y rúbricas aplicadas durante las sesiones. Además, se utilizó nuevamente el instrumento empleado en la evaluación inicial, con el fin de contrastar los avances alcanzados.

A continuación, se describen cuatro sesiones que se consideraron particularmente significativas, debido a los progresos observados en la comunicación escrita del grupo participante.

SESIÓN 3. ACERCAMIENTO A PADRES DE FAMILIA Y ALUMNOS

El propósito de esta sesión fue que las y los estudiantes, junto con sus padres de familia, reconocieran las pautas comunicativas que se llevarían a cabo durante el abordaje de los contenidos curriculares. Para ello, se plantearon actividades como el análisis del formato *cuento*, preguntas de comprensión, análisis léxico-semántico y léxico-ortográfico, así como un reto de pregunta–respuesta. La orientación incluyó la explicación de cómo realizar cada actividad y la coordinación de la comunicación mediante la herramienta virtual, ya fuera en actuación autónoma o con el apoyo de las madres de familia, quienes señalaron, escribieron o enunciaron oralmente la interpretación de la escritura alfabética y/o figurativa.

De los tres estudiantes asistentes, solo uno comprendió plenamente la acción comunicativa que debía desarrollar ante la emisión o recepción de un mensaje mediante el sistema trabajado. No obstante,

se rescataron las estrategias empleadas por las madres para atraer la atención de los alumnos hacia la información alfabética y/o figurativa presentada en pantalla. Estas consistieron en ofrecer claves puntuales, exagerar expresiones vocálicas o invitar a imitar el señalamiento, con el fin de favorecer el interés y la concentración de sus hijos e hijas en las actividades.

A partir de los resultados obtenidos en esta sesión, fue posible reflexionar sobre la importancia de los recursos orales y gráficos empleados, los cuales impactaron directamente en el acercamiento del estudiantado al modelo de comunicación escrita trabajado durante las clases. Se evidenció que no era posible fortalecer la comunicación en las y los alumnos si, como docente, no se utilizaba un discurso oral y escrito adecuado, ya que esto podía provocar que el escolar no mostrara atención ni interés por la información expuesta, generándose interferencias al intentar abstraer y asociar lo que observaba o escuchaba.

Lavados (2012) señaló que la alteración de los datos entorpece la memoria, lo que conduce a que el alumnado no logre comprender qué hacer cuando se le preguntaba o solicitaba algo. En este sentido, fue necesario replantear el conocimiento que se transmitía a los estudiantes, reconocer las acciones realizadas como docente para alcanzar los propósitos comunicativos y valorar si tanto la planeación, como la forma de implementarla habían funcionado como una barrera para el aprendizaje.

SESIÓN 4. PERSONAJES DE UNA HISTORIA

La clase tuvo como propósito que las y los alumnos identificaran, de forma global, la escritura alfabética y/o figurativa relacionada con los personajes de una historia, situándola en su vida cotidiana. Para ello, se partió de la lectura de un texto visualmente atractivo y estructurado, que buscaba captar la atención del estudiantado. Sin embargo, este recurso resultó parcialmente efectivo, ya que no fue suficiente para que el alumnado lograra asociar sus conocimientos previos con el contenido semántico abordado, lo que generó lagunas en dicha conexión.

Posteriormente, la retroalimentación y el análisis de la escritura alfabética y figurativa constituyeron un mejor apoyo en comparación con la sesión anterior. Durante el juego y reto de denominación–asociación, las respuestas de los estudiantes fueron más acertadas. No obstante, la cantidad de estímulos visuales utilizados en la sesión tuvo un efecto adverso: escuchar y observar simultáneamente resultó agotador para los escolares, lo que disminuyó su interés y dispersó su atención.

Una estrategia que compensó esta dificultad fue la implementación de **pausas activas**, que no solo resultaron divertidas, sino que también favorecieron el acierto en la denominación y asociación. Tal como señala Lavados (2012), vincular la memoria semántica con la memoria episódica propicia una activación emocional significativa, que contribuye tanto a recuperar conocimientos previos como a consolidar nuevos aprendizajes.

Además, al observar en uno de los alumnos —desde una sesión anterior— dificultades para comunicarse mediante gráficos, se reforzó el uso de **palabras de función** (por ejemplo: *toca, señala, trae, mira, enseña*), las cuales se enunciaron de forma verbal y se modelaron durante las actividades, con el fin de facilitar la comprensión y el desarrollo de la comunicación escrita.

De acuerdo con lo realizado, fue posible afirmar que un área de oportunidad para la práctica docente siguió siendo el uso adecuado del argumento oral, el cual debía vincularse con la estructura global de la escritura alfabética y figurativa, en esta ocasión relacionada con los personajes–profesiones. De no corregirse, esta situación podría haber traído consecuencias significativas en la asimilación del contenido semántico, fundamental para la elaboración e interpretación de mensajes escritos.

Asimismo, resultó relevante valorar si las estrategias dirigidas a la atención y a la memoria realmente permitieron la asimilación del contenido trabajado, lo cual, en la práctica, se evidenció como insuficiente.

SESIÓN 7. SECUENCIA DE UNA HISTORIA

La sesión se desarrolló con el propósito de que las y los estudiantes relacionaran los elementos léxico-semánticos de lugares y personajes dentro de estructuras morfosintácticas para interpretar escritos. Para ello se eligió una historia como texto de análisis que, al ser narrada, hiciera evidente la secuencia de acciones o elementos que componían una situación.

Durante el estudio del texto y en la explicación docente, se brindaron pautas sobre qué observar y cómo interpretar la escritura alfabética y/o figurativa, de manera que pudieran comprender una situación o realizar la acción solicitada. La estrategia consistió en iniciar desde una percepción general y luego detenerse de manera minuciosa en las partes. Esta dinámica se reiteró en el juego y el reto, vinculándolos con los contenidos trabajados en sesiones anteriores.

Sin embargo, el proceso resultó complejo para los escolares debido a la escasa consolidación de aspectos prelógicos, lo que generó errores en las respuestas de comprensión, denominación y asociación. Ante ello, se optó por atender de inmediato dichos elementos, particularmente los relacionados con el orden y la seriación, integrándolos dentro de la relación global morfosintáctica y utilizándolos prioritariamente durante la retroalimentación, tanto en los aciertos como en los desaciertos.

El resultado final mostró que los tres estudiantes asistentes lograron aplicar el contenido léxico-semántico de lugares y personajes, siempre que contaran con una estructura morfosintáctica que les sirviera como guía. En términos neuroeducativos, esta estrategia representó una manera de atender alteraciones en la memoria, ya que, como señalan Portellano y García (2014), las técnicas compensatorias permiten que el alumnado se apoye en estructuras de interpretación para favorecer la comunicación receptiva.

Lo anterior condujo a reflexionar sobre la necesidad de replantear la forma en que se habían vinculado los elementos precursores de la comunicación escrita trabajados en etapas anteriores, mismos que los alumnos y alumnas debían dominar a su edad y que, en ese momento, impactaron de manera significativa en la interpretación

de estructuras morfosintácticas. Sin embargo, dado que en las condiciones educativas presentes no fue posible retroceder o retomar aprendizajes de grados anteriores, representó un reto para la práctica docente investigar y diseñar estrategias adecuadas que permitieran a los escolares atender los sesgos de contenidos necesarios para interpretar la información escrita. La manera en que se compensó esta limitación se consideró aceptable, aunque mejorar y perfeccionar estas estrategias en futuras intervenciones resultará sin duda enriquecedor.

SESIÓN 8. SÍMBOLOS GENERALES DE LUGARES DE UNA HISTORIA I Y SESIÓN 9. SÍMBOLOS GENERALES DE LUGARES DE UNA HISTORIA II

Las clases se llevaron a cabo con el propósito de que los alumnos y alumnas identificaran los símbolos universales empleados en diversos ambientes sociales, implicando tanto la escritura alfábética como la figurativa. Para ello, se partió del análisis de un texto, en el cual se involucró a los estudiantes en su interpretación. Algunos de ellos, familiarizados con la escritura alfábética, realizaron la lectura de un fragmento, mientras que otros explicaron un gráfico relacionado con el cuento. Quienes no utilizaron el lenguaje oral señalaron elementos clave para centrar la atención en el escrito. Esta dinámica resultó favorecedora al crear un puente cognitivo entre sus conocimientos previos y la identificación de símbolos generales de ambientes sociales vinculados con la escritura, presentando un número mínimo de errores en las preguntas de comprensión.

Durante la explicación, el juego, el reto y la retroalimentación, no solo se empleó material organizado y un argumento claro para despertar el interés en el contenido léxico-semántico, sino que además se les interpelaba alternadamente por su nombre, de modo que, cuando se distraían con otro estímulo, volvían de manera automática a la dinámica. Esto influyó positivamente en la abstracción de claves sobre las características de un término que, al ser reutilizado posteriormente, pudieron recuperar con mayor facilidad para resolver problemas. Asimismo, el hecho de que los gráficos presentados variaran en frecuencia, categoría gramatical y longitud no compleja

contribuyó a la percepción global de los símbolos universales asociados a la escritura alfabética y figurativa.

Otro factor de gran influencia fue la **facilitación subliminal**, ya que en toda la presentación se mostró de manera constante la asociación símbolo-palabra, lo cual propició que, en la resolución de ejercicios, recordaran dicha relación incluso en ausencia de alguno de los dos elementos. Si bien no lograron apropiarse por completo de la ortografía semántica, sí identificaron algunos símbolos universales, logrando situarlos en su vida diaria.

Es pertinente mencionar tres elementos que no estuvieron directamente relacionados con el propósito establecido, pero que, al realizar los ajustes, resultaron favorables para el desarrollo de la sesión. El primero de ellos fue la elaboración de una **lista de comprobación**, mediante la cual los escolares percibieron con claridad qué se realizaría en la clase, generando un ambiente más organizado. El segundo se vinculó con las **fallas técnicas**, pues, en el caso del alumno cuyo audio generaba interferencias, se le solicitó apagarlo después de su participación, lo que agilizó la comunicación. El tercero se relacionó con las **oportunidades de expresión y recepción de información** que se les brindaron, ya que las preguntas y los gráficos no se plantearon de manera lineal, sino de acuerdo con lo que cada uno era capaz de comprender.

A partir de lo observado, se reflexionó sobre la práctica docente y la importancia de valorar en qué medida se atendían las características de aprendizaje de los alumnos, reconociendo lo significativo que resultaba para ellos sentirse cómodos en un espacio y ver valorada su participación. Una grata sorpresa fue el cambio positivo en el ambiente áulico a partir de un ajuste en la forma de trabajo, que pasó de lo individual a la organización por niveles. Esto no solo requirió una **adaptación instantánea** —dado que se había planeado de manera diferente—, sino que también puso a prueba el conocimiento que se tenía de cada estudiante, permitiendo que compartir el mismo espacio no implicara desatender a ninguno. Esta dinámica se vinculó con el enfoque neuroeducativo, como lo argumenta Caballero (2019), quien señala que dicha organización se sustenta en la premisa de que *todos los alumnos pueden aprender lo mismo, pero en niveles distintos*.

Resultados

Los resultados generales mostraron que los escolares en diferentes gradualidades, comprendieron e interpretaron textos e indicaciones, ubicaron el léxico-semántico en su vida diaria, se apropiaron de palabras funcionales e identificaron el léxico-ortográfico abordado en las clases, familiarizándolo con la estructuración de mensajes.

De manera específica, cada estudiante alcanzó logros significativos en función del número de sesiones a las cuales tuvo oportunidad de asistir. La alumna K. transmitió e interpretó información escrita con la capacidad de detenerse a analizar lo que expresaba verbal o gráficamente, detectando sus errores y corrigiéndolos con ayuda. Además, relacionó los conceptos abordados durante las sesiones con su vida diaria, abstrayéndolos en el momento necesario para resolver problemas, y comprendió información relevante de los textos a partir de su propia lectura.

El alumno S. identificó los elementos léxico-semánticos y ortográficos revisados en sesiones anteriores, ubicándolos y describiendo las acciones a realizar según la intención de estos. Se mostró seguro al leer pequeños textos, logrando comprender parcialmente la información relevante.

El estudiante J. identificó parcialmente los elementos léxico-semánticos revisados, situándolos en su contexto y empleándolos para interpretar y solucionar problemas. Realizó copiados parcialmente literales de lo que se le presentaba, y fue capaz de detenerse a observar sus producciones escritas para verificar su corrección. Actuó cada vez con mayor seguridad y participó de manera autónoma en las actividades comunicativas.

El escolar A. utilizó la escritura figurativa como medio de participación durante las clases, sobre todo para denominar elementos léxico-semánticos de su interés. Se mostró seguro al observar que su participación, parcialmente autónoma, era valorada; se aproximó al copiado literal de la escritura, se apropió de palabras funcionales implementadas durante la virtualidad y logró permanecer mayor tiempo en la lectura de textos y explicaciones.

La estudiante I. empleó la escritura para comunicar sus intereses y expresar el conocimiento de los contenidos trabajados. Reconoció parcialmente los elementos léxico-semánticos revisados y, con apoyo, pudo situarlos en su contexto, mostrando cada vez mayor seguridad en sus intervenciones.

Finalmente, el alumno N. atendió la escritura figurativa a partir de claves lingüísticas cortas que se le brindaron como complemento de un material organizado y atractivo, lo que favoreció su participación.

Existieron diversos avances en relación con la comprensión y la expresión de información, los cuales se lograron gracias al estudio léxico y morfosintáctico de palabras y oraciones situadas en contextos reales. Cabe señalar que persistieron errores ortográficos y de precisión en los estudiantes que se encontraban en proceso de adquisición y/o consolidación de la escritura alfabética, debido a que dichos aspectos no fueron considerados como parte del objetivo central de este estudio. Estos hallazgos coincidieron con las aportaciones de Gutiérrez y Díez (2017), quienes señalaron que las dificultades en ortografía y precisión son frecuentes en las etapas iniciales del desarrollo escritor.

3. Conclusiones

Es importante conocer los niveles de procesamiento de información a nivel cerebral, pues las estrategias que se utilicen impactarán sobre todo en la atención y memoria de los estudiantes, factores posiblemente alterados en quienes presentan trastornos del neurodesarrollo, sin embargo, con técnicas apropiadas es posible generar ventajas en el sistema de escritura alfabética y/o figurativa. Respecto a esta última, de las dos rutas que siguen la interpretación y elaboración de mensajes (ventral y dorsal), se pudo apreciar en este estudio que utilizar una u otra dependerá de las características del lenguaje de cada alumno, así como del propósito de la intervención, pero es necesario tener claro que ambas vías requieren de un seguimiento cuidadoso desde la planeación hasta su implementación y evaluación, lo que permitirá ir identificando los avances que se tengan y, en el caso de

la Investigación-acción, tener presente la reflexión sistemática para estar generando nuevas rutas en aquellos casos en que las actividades implementadas hayan dado una respuesta poco satisfactoria.

Fue fundamental conocer los niveles de procesamiento de la información a nivel cerebral, dado que las estrategias empleadas impactaron directamente en la atención y la memoria de los estudiantes, factores posiblemente alterados en quienes presentaban trastornos del neurodesarrollo. No obstante, con la aplicación de técnicas apropiadas fue posible generar ventajas en el sistema de escritura alfabética y/o figurativa.

En relación con esta última, de las dos rutas que siguen la interpretación y elaboración de mensajes (ventral y dorsal), se observó en este estudio que la elección de una u otra dependió de las características lingüísticas de cada alumno, así como del propósito de la intervención. Sin embargo, fue necesario tener presente que ambas vías requerían un seguimiento cuidadoso desde la planeación, hasta la implementación y evaluación, lo que permitió identificar los avances alcanzados.

En el marco de la Investigación-Acción, se destacó la importancia de mantener una reflexión sistemática que posibilitara generar nuevas rutas cuando las actividades implementadas ofrecían respuestas poco satisfactorias. Este proceso reflexivo constituyó un eje esencial para ajustar la práctica docente en favor del fortalecimiento de la comunicación receptiva y expresiva en los estudiantes con trastornos del neurodesarrollo.

Con respecto a la relación entre los componentes comunicativos y pedagógicos, fue necesario considerar que el currículo estuvo sustentado en aportaciones de las neurociencias. Además, la organización interna de dichas prescripciones, en especial en la asignatura de Lengua Materna: Español, permitió un análisis del proceso requerido en el aprendizaje de la escritura, sin reducirlo a la mera adquisición de un método, sino integrándolo con contenidos que contribuyeran al desarrollo de competencias para la vida. Este principio se concretó en la propuesta de intervención, mediante una planeación didáctica

acompañada de un seguimiento a través de evaluación formativa durante las sesiones.

El diseño y la aplicación de un plan de intervención basado en un enfoque neuroeducativo, en este caso a partir de las aportaciones de Barraza (2010), consideraron las fases de planeación, implementación y evaluación. Dado que se trató de un estudio con enfoque cualitativo del tipo investigación-acción del profesor, el componente reflexivo orientado a la mejora de la práctica profesional docente se constituyó en un aspecto medular presente en los tres momentos de la intervención.

Se resaltaron los principios neuroeducativos que contemplaron la utilización de materiales atractivos y organizados, la incorporación del léxico-ortográfico y léxico-semántico de manera subliminal, así como el uso de referentes articulatorios para quienes estaban familiarizados con la lectura. Además, se incluyeron gráficos diseñados para que los escolares ofrecieran múltiples respuestas, ya sea en forma de redacción o de denominación, junto con textos de análisis que presentaron variaciones en la escritura alfabética y/o figurativa en términos de frecuencia, longitud y categoría gramatical, de acuerdo con los conocimientos de los estudiantes. Este conjunto de elementos resultó fundamental, ya que el recurso visual se constituyó como el apoyo más significativo para el fortalecimiento de la comunicación escrita.

El objetivo general planteado se alcanzó de manera parcial, dado que influyeron factores como el tiempo disponible, las condiciones económicas y la salud de algunos estudiantes. No obstante, se obtuvieron avances que permitieron fortalecer la comunicación expresiva y receptiva del grupo. Las actividades diseñadas en correspondencia con las características de los alumnos favorecieron la apropiación léxico-semántica y morfo-sintáctica, contribuyendo a un mejor desempeño en la modalidad escrita.

Finalmente, en el ámbito de la educación especial, resultó imprescindible conocer y aplicar de manera efectiva las estrategias derivadas de las neurociencias, así como propiciar la colaboración entre profesionales de la educación y neuropsicólogos. De esta manera, se consideró posible beneficiar a la población estudiantil en la adqui-

sición, estimulación y fortalecimiento de la comunicación escrita, e incluso en el aprendizaje en general.

Para futuras investigaciones se sugiere profundizar en el diseño de actividades que consideren la complejidad de las estructuras sintácticas de forma gradual, lo que le permitirá al docente identificar otras estrategias didácticas para fortalecer la comunicación receptiva y expresiva.

De igual manera, se plantea la necesidad de indagar sobre la estimulación fonológica funcional explícita, ya que el trabajo previo en el área fonológica beneficiaría el desarrollo de la ortografía. Esto podría lograrse mediante juegos o actividades breves al inicio de las clases o como tareas prácticas para reforzar los aprendizajes.

Asimismo, se recomienda explorar nuevas rutas de reflexión sistemática, tanto de manera individual como colaborativa, lo que permitirá al docente tomar conciencia de su actuar en el aula y, en consecuencia, mejorar su práctica profesional.

4. Referencias

- AGUILAR, S. (2020). La neuroeducación y el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(49), 558-678. <https://orcid.org/0000-0001-5665-7480>
- AMERICAN Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- BARRAZA, A. (2010). *Elaboración de propuestas de intervención educativa*. Universidad Pedagógica de Durango.
- BERNAL, S., Pereira, O., & Rodríguez, G. (2018). *Comunicación humana interpersonal: Una mirada sistemática* [Audiolibro]. <http://repositorio.iberoamericana.edu.co/handle/001/596>
- BUENO, D. (2019). *Neurociencia para educadores* (M. Trincas & D. Bueno, Trads.). Colección Rosa Sensat. (Trabajo original publicado en 2018).

- CABALLERO, M. (2019). *Neuroeducación en el currículo: Enseñar en el aula inclusiva*. Pirámide.
- CUETOS, F. (2012). *Neurociencia del lenguaje*. Panamericana.
- CUETOS, F., & Domínguez, A. (2012). Lectura. En F. Cuetos (Coord.), *Neurociencia del lenguaje*. Panamericana.
- DE la Peña, C. (2017). Intervención neuropsicológica educativa en trastornos del lenguaje oral y escrito. *ReiDoCrea*, 6(2), 48-55.
- DOMINGO, R. Á. (2020). *Profesorado reflexivo e investigador: Propuesta y experiencias formativas*. Narcea.
- FEJERMAN, N., & Grañana, N. (2017). *Neuropsicología infantil*. Paidós.
- FERRERES, A., Abusamra, V., Arévalo, A., & China, N. (2019). *Neurociencias y educación*. Paidós.
- FONSECA, L. (2021). La enseñanza de la lectura y la escritura en Argentina: Reflexiones y aportes desde las neurociencias y la neuroeducación. *Journal of Neuroeducation*, 2(2). <https://doi.org/10.1344/joned.v2i2.3752>
- GAMBRA, L., Crespo-Eguílaz, N., & Magallón, S. (2017). Uso pragmático del lenguaje y la función cognitiva de coherencia central. *Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (9, Extra), 1-5. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.09.2194>
- GÓMEZ, N., Aicua, J., Goñi, A., Jimeno, D., & García, S. (2006). *Manual Evaluación de la Comunicación y del Lenguaje ECOL*. Gobierno de Navarra.
- GUILLÉN, J. (2017). *Neuroeducación en el aula: De la teoría a la práctica*. Create Space.
- GUTIÉRREZ, F., & Díez, M. (2017). Efectos de un programa de conciencia fonológica en el aprendizaje de la lectura y escritura. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(2), 30-45. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.28.num.2.2017.20115>
- HAYES, J. R., & Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes [Identificar la organización de los procesos

- de escritura]. En L. Gregg & E. R. Stenberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Erlbaum.
- KLEIMAN, A. B. (2021). Trayectorias de acceso al mundo de la escritura: Relevancia de las prácticas de literacidad no escolares para la literacidad escolar. *Enunciación*, 26, 68-82. <https://doi.org/10.14483/22486798.16911>
- LAVADOS, J. (2012). *El cerebro y la educación: Neurobiología del aprendizaje*. Taurus.
- LA Torre, A. (2005). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.
- LURIA, A. R. (1970). The functional organization of the brain. *Scientific American*, 222(3), 66-78. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0370-66>
- MACHADO, F., Gurgel, L., Kaiser, V., Serafini, A., & Reppold, C. (2021). Interventions in executive functions in children with learning disorders: Systematic review. *Panamerican Journal of Neuropsychology*, 15(3), 206-223. <https://doi.org/10.7714/CNPS/15.3.206>
- NEWBORG, J., Stock, J., & Wnek, L. (1996). *Inventario de Desarrollo Battelle: Comunicación*. Ediciones TEA.
- PORTELLANO, J., & García, J. (2014). *Neuropsicología de la atención, las funciones ejecutivas y la memoria*. Síntesis.
- PORTELLANO, J., Mateos, R., & Martínez, R. (2012). *Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar CUMANES*. TEA Ediciones.
- SCHMIDT, M., Benzing, V., & Kamer, M. (2016). Classroom-based physical activity breaks and children's attention: Cognitive engagement works! *Frontiers in Psychology*, 7, 1474. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01474>
- SECRETARÍA de Educación Pública. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México. <http://www.seslp.gob.mx/consejostecnicosescolares/PRIMARIA/6DOCUMENTOSDEAPOYO/LIBROSDEEVALUA>

CION2013/4LAS ESTRATEGIAS Y LOS INSTRUMENTOS. pdf

SECRETARÍA de Educación Pública. (2017). *Plan y programas de estudio para la educación básica. Aprendizajes clave para la educación integral.* https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf

SECRETARÍA de Educación Pública. (2018). *Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: Para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación.* https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/basica-equidad/1LpM_Equidad-e-Inclusion_digital.pdf

STANISLAS, D. (2014). *El cerebro lector.* Siglo Veintiuno.

VERDUGO, M., & Schalock, R. (2010). Últimos avances en el enfoque y concepción de las personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero*, 41(236), 7-21. https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/sc_236.pdf

YÁÑEZ, M. (2016). *Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo: Diagnóstico, evaluación e intervención.* El Manual Moderno.

YÉPEZ, E., & Padilla, G. (2021). La oralidad y las dimensiones del lenguaje en los infantes. *Cognosis: Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i0.1973>

YNOUB, R. (2015). *Cuestión de método.* Cengage Learning.

Capítulo II.

El fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en la modalidad de educación a distancia

ANA KAREN MARTÍNEZ VEGA
YUSSEL SALAS VÁZQUEZ

1. Introducción

El tema abordado fue el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad intelectual a partir de las prácticas sociales del lenguaje, en la modalidad de educación a distancia. La institución a la que pertenecían las alumnas, sujetos de este plan de intervención educativa, fue un Centro de Atención Múltiple, el cual atendía a población escolar en situación de discapacidad o con aptitudes sobresalientes.

El objetivo consistió en favorecer la creación, fortalecimiento y complejización de las estructuras mentales que permitieran llevar a cabo el aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad intelectual. Para ello se tomaron en cuenta la competencia curricular y las actividades pedagógicas orientadas por el plan de estudios *Aprendizajes Clave para la Educación Integral* (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017), así como el programa de estudios de primer grado de secundaria. En este plan de intervención se abordaron las prácticas sociales del lenguaje, dado que estas favorecieron el desarrollo de habilidades de interacción y comprensión en el contexto, un factor fundamental para establecer relaciones humanas.

El aprendizaje se entendió como un cambio relativo o permanente en la conducta del ser humano derivado de su interacción con el entorno, lo cual se tradujo en experiencia. Esto le permitió que, en futuras ocasiones, pudiera guiarse ante situaciones nuevas a partir de lo que ya conocía (Ausubel, 1963). Lo anterior permitió ubicar

a la teoría del aprendizaje significativo conceptual de Ausubel como orientadora para el desarrollo de este trabajo.

Dicha teoría sostiene que los alumnos son capaces de establecer relaciones entre sus conocimientos previos y los aprendizajes que adquieren en los centros educativos, de manera que, con base en ello, pueden generar alternativas de solución a las problemáticas que se les presentan en su entorno (Viera, 2003; Mesa, 2005; Ponce, 2004). Asimismo, esta teoría influyó en las prácticas sociales del lenguaje, ya que estas buscaron que las alumnas comprendieran e interactuaran en su entorno a partir de sus características comunicativas.

Para propiciar el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en personas en condición de discapacidad intelectual, fue importante considerar factores como los conocimientos previos con los que contaban las alumnas, la aplicación de estos en la resolución de situaciones específicas, los materiales empleados para movilizar sus saberes, así como el grado de limitación cognitiva y práctica que presentaban.

La situación abordada surgió a partir del acercamiento a los servicios de educación especial, específicamente en un Centro de Atención Múltiple, donde se detectó que algunas alumnas en condición de discapacidad intelectual, pertenecientes al nivel educativo de primero de secundaria, contaban con un bagaje intelectual adquirido a lo largo de su formación escolar y de la interacción con su contexto inmediato. Sin embargo, debido a la desvinculación existente entre estas áreas de su vida, las alumnas no lograban establecer una relación entre lo que conocían y lo que estaban aprendiendo. En consecuencia, muchos de los conocimientos adquiridos dentro del aula no necesariamente se consolidaban ni se reflejaban de manera práctica en su vida cotidiana.

A partir de la observación del contexto áulico, se identificó que los conocimientos que presentaban las alumnas en torno al programa de estudios de primero de secundaria, en ocasiones, no los trasladaban a situaciones de su vida diaria. Esto provocaba una desvinculación entre lo que sabían y la manera en que lo aplicaban en sus propios contextos.

Por lo anterior, surgió la necesidad de llevar a cabo un Plan de intervención que considerara los conocimientos empíricos de las alumnas, con el propósito de que estos se volvieran más complejos a partir de los aprendizajes de las diferentes asignaturas, enmarcados en las prácticas sociales del lenguaje. Con ello se buscó favorecer su aplicación en la resolución de situaciones de la vida cotidiana.

De este modo, se planteó la pregunta general: **¿Cómo influyó el aprendizaje significativo conceptual en el fortalecimiento de las prácticas sociales del lenguaje en alumnas en condición de discapacidad intelectual?**

Asimismo, se formularon las siguientes preguntas específicas:

- **¿Cómo se propició el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad intelectual?**
- **¿Cuáles fueron los medios que utilizaron las alumnas para la recuperación de la información?**
- **¿Qué materiales fortalecieron el desarrollo del aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad intelectual?**
- **¿Qué actividades fortalecieron el desarrollo del aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad intelectual?**

2. Desarrollo

Teoría del aprendizaje significativo conceptual

La teoría del aprendizaje significativo buscó explicar el proceso de construcción de los mecanismos de adquisición, retención, complejización y aplicación de los conocimientos trabajados en la escuela, así como los procesos individuales que convergieron para la asimilación y el aprendizaje de dicha información (Viera, 2003; Mesa, 2004; Ponce, 2004).

Esta teoría planteó un modelo de enseñanza-aprendizaje alternativo al que se utilizaba en su época. Una de sus principales particularidades fue que el aprendizaje se basaba en el descubrimiento,

orientado tanto al incremento como a la preservación de los conocimientos.

Las aportaciones de esta teoría tuvieron dos vertientes. La primera, de carácter psicológico, pretendió explicar los mecanismos individuales que se ponían en acción para llevar a cabo procesos de adquisición y retención de significados, así como la estructuración de esquemas mentales, al mismo tiempo que centraba la atención en lo que ocurría en el aula durante el proceso de aprender. La segunda, de carácter pedagógico, se enfocó en el aprendizaje, al abordar los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizaron la adquisición, asimilación y retención del contenido, de modo que este adquiriera significado para el propio alumno (Rodríguez, 2004).

Ausubel caracterizó el aprendizaje significativo como el proceso mediante el cual un nuevo conocimiento o una nueva información se relacionaba con la estructura cognitiva de la persona que aprendía. Se producía así una interacción entre esos nuevos contenidos y los elementos relevantes presentes en la estructura cognitiva, denominados subsumidores. No se trataba de una interacción cualquiera, sino que la presencia de ideas, conceptos o proposiciones inclusivas, claras y disponibles en la mente del aprendiz dotaba de significado al nuevo contenido. Como resultado, los subsumidores también se transformaban en la estructura cognitiva, quedando progresivamente más diferenciados, elaborados y estables (Moreira, 2000).

El aprendizaje significativo conceptual se orientó a la modificación de las estructuras mentales a partir de la adquisición de conceptos. Estos mostraban regularidades de eventos u objetos y eran representados por símbolos particulares o categorías, simbolizando abstracciones de atributos esenciales de los referentes. Es decir, se interpretaban y rescataban las características específicas del conocimiento para integrarlas en los subsumidores y, con ello, alcanzar su complejización.

Para el logro de un aprendizaje significativo conceptual fue necesario contar con dos condiciones esenciales. La primera consistió en la actitud potencialmente significativa de aprendizaje de quien aprende, es decir, que existiera una predisposición para aprender de

manera significativa. La segunda se orientó a la utilización de un material potencialmente significativo; para que ello fuera posible, se requería que el material tuviera un significado lógico y que existieran ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitieran la interacción con la nueva información presentada.

En algunas ocasiones, aun cuando existía predisposición para aprender y se empleaba un material lógicamente significativo, se dificultaba la comprensión, la adquisición o la aplicación del contenido. Esto se debía, posiblemente, a la ausencia de un aprendizaje previo o a que el conocimiento presente en la estructura cognitiva no contaba con subsumidores claros, estables y precisos que sirvieran de anclaje para la nueva información.

El nivel de inclusividad de los subsumidores representó el grado de conceptualización necesario para que el estudiante realizara una tarea de aprendizaje concreta (Rodríguez, 2008). Por ello, la variable independiente más importante para que se produjera el aprendizaje significativo fue la estructura cognitiva del individuo..

Es importante señalar que, aunque la teoría buscó dar respuesta a los procesos de enseñanza-aprendizaje de individuos considerados “regulares”, al no presentar limitaciones en sus habilidades intelectuales, este trabajo se llevó a cabo con alumnas en condición de discapacidad intelectual. El propósito fue propiciar una vinculación entre los conocimientos que poseían en sus esquemas mentales y aquellos que adquirieron en los centros educativos, complejizando de esta manera los saberes y, al mismo tiempo, posibilitando que dieran respuesta a situaciones propias de su contexto.

Las prácticas sociales del lenguaje

Las prácticas sociales del lenguaje se evidenciaron en el plan de estudios 2011, en el cual la Secretaría de Educación Pública propuso el desarrollo de competencias para la vida a lo largo de la educación básica. La asignatura de Español fue la que principalmente contribuyó a su fortalecimiento, cuyo propósito fundamental consistió en que los estudiantes se apropiaran de diversas prácticas del lenguaje oral y

escrito, de modo que pudieran participar de manera eficaz en la vida escolar y extraescolar (Carrasco, 2014).

Las prácticas sociales del lenguaje se entendieron como pautas o modos de interacción que enmarcaron la producción e interpretación de textos orales y escritos. Estas incluyeron los diferentes modos de participar en intercambios orales y analizarlos, de leer, interpretar, estudiar y compartir textos, así como de aproximarse a su escritura. A través de dichas prácticas, los individuos aprendieron a hablar e interactuar con otros; a interpretar y producir textos; a reflexionar sobre ellos, identificar problemas y solucionarlos; además de transformarlos y crear nuevos géneros y formatos gráficos.

En el plan de estudios *Aprendizajes Clave para la Educación Integral 2017*, las prácticas sociales del lenguaje resultaron de la convergencia de tres direcciones que se trabajaron dentro del campo de formación académica de Lenguaje y Comunicación. Su objetivo fue que los alumnos adquirieran y desarrollaran los conocimientos, actitudes y valores necesarios para continuar aprendiendo a lo largo de su vida, afrontar los retos de una sociedad diversa y en constante cambio, así como fortalecer el aprendizaje del lenguaje. Dichas direcciones fueron: la producción contextualizada del lenguaje —es decir, la interacción oral y la escritura de textos guiados siempre por finalidades, destinatarios y tipos de texto específicos—; el aprendizaje de diferentes modalidades de lectura, estudio e interpretación de textos; y el análisis o reflexión sobre la producción lingüística.

Las implicaciones de su abordaje desde la teoría del aprendizaje significativo conceptual fueron que las prácticas sociales del lenguaje buscaron que los individuos desarrollaran habilidades para la expresión oral y escrita, las cuales les permitieran comprender y relacionarse con el medio en el que se encontraban inmersos e interactuaban. Con base en esta premisa, fue posible establecer una relación con la teoría del aprendizaje significativo, ya que esta planteaba que, para que un aprendizaje fuera verdaderamente significativo en la vida de una persona, debía contar con un concepto de anclaje (conocimiento previo) y, además, que el contenido tuviera relevancia práctica dentro de su entorno para la resolución de conflictos o situaciones problemáticas.

De esta manera, al trabajar las prácticas sociales del lenguaje desde un enfoque de significatividad, se permitió que las alumnas pusieran en acción sus conocimientos previos sobre los aspectos orales y escritos de la lengua con la que se comunicaban. Al mismo tiempo, dichos conocimientos se transformaron, adecuaron y complejizaron para responder a las condiciones contextuales en las que se encontraban inmersas. Entre estas prácticas destacaron el intercambio oral de experiencias y nuevos saberes, así como el intercambio escrito de nuevos conocimientos

La discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual se entendió como un estado de funcionamiento específico que comenzaba en la infancia, era multidimensional y podía verse afectado positivamente por la aplicación de apoyos especializados. Comprendía un conjunto de condiciones que la configuraban hasta expresarse en un individuo determinado. Algunas de estas condiciones eran inherentes a la persona —necesidades educativas específicas, puntos fuertes (capacidades, habilidades y conocimientos) y puntos débiles (áreas de oportunidad) que era preciso identificar para intervenir adecuadamente—, mientras que otras dependían de su entorno y de los recursos disponibles o ausentes, es decir, de las barreras para el aprendizaje y la participación.

La definición oficial de discapacidad intelectual que se utilizó fue la propuesta por la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2011), la cual la caracterizó como un estado individual definido por la presencia de limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, manifestadas en habilidades prácticas, sociales y conceptuales, y originadas antes de los 18 años.

Para una evaluación adecuada se consideraron las dimensiones de la discapacidad —capacidad o habilidad intelectual, conducta adaptativa, salud, participación, interacción y roles sociales, así como el contexto—, además de los apoyos que se emplearon para propiciar el desarrollo cognitivo del individuo.

En relación con la comprensión del impacto que generaba la discapacidad intelectual en la adquisición de nuevos aprendizajes, se destacó la particularidad de los procesos mentales de estos individuos. De acuerdo con Valdespino (2005) y el Consejo Nacional de Fomento Educativo [CONAFE] (2010), existían tres tipos de pensamiento en las personas con discapacidad intelectual, los cuales determinaban la manera en que procesaban la información proveniente de sus contextos y su capacidad de comprensión para responder a situaciones problemáticas:

a) **Egocentrista:** es propio del pensamiento infantil que llevaba al niño a centrar las acciones en sí mismo, lo que dificultaba la modificación del punto de vista para emplear otro criterio que le permitiera resolver problemas. La impermeabilidad y la perseverancia fueron características de este tipo de pensamiento y definieron la manera en que el individuo con discapacidad intelectual se enfrentaba al aprendizaje. La impermeabilidad revelaba la dificultad de incorporar información nueva sobre el objeto de conocimiento, mientras que la perseverancia consistía en la repetición de acciones estereotipadas para la solución de un problema. Ambas limitaciones provocaban inmovilidad en el pensamiento.

b) **Viscoso:** el alumno se encontraba limitado para aplicar lo que sabía de manera efectiva y en el momento adecuado. Aparentaba haber alcanzado una madurez que le permitía acceder a otra etapa, pero en realidad se trataba de un falso equilibrio que impedía la adquisición de conocimientos de mayor complejidad. Sin embargo, ante una situación inquietante, el individuo regresaba a comportamientos que ya había superado.

c) **Oscilante:** el pensamiento fluctuaba entre dos niveles: aquel que acababa de superar y aquel al que aspiraba alcanzar. El individuo se debatía entre dos formas de razonamiento, sin lograr un equilibrio real, lo que dificultaba la incorporación de nuevos aprendizajes.

Plan de intervención

El objetivo general de este trabajo fue favorecer el aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad inte-

lectual a través de las prácticas sociales del lenguaje. Como objetivos específicos se establecieron los siguientes:

- Identificar el nivel de desarrollo del aprendizaje significativo conceptual en las alumnas, a partir de la aplicación de instrumentos diagnósticos, con el propósito de trabajar en su fortalecimiento.
- Describir el nivel de logro de los aprendizajes significativos conceptuales a partir de la aplicación del plan de intervención, en concordancia con la competencia curricular de las alumnas, que permitiera trabajar los aprendizajes esperados de intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos, así como el intercambio escrito de nuevos conocimientos del ámbito de estudio en la asignatura de Lengua Materna: Español.
- Evaluar las actividades pedagógicas realizadas con las alumnas, considerando el alcance del plan de intervención educativa en el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual.

El grupo de estudio estuvo conformado por tres alumnas en condición de discapacidad intelectual, quienes cursaban el equivalente al primer grado de secundaria en un Centro de Atención Múltiple. Sus edades eran 13, 15 y 17 años. La competencia curricular que mostraban era equiparable a la de estudiantes cognitivamente regulares del segundo ciclo de primaria (3º y 4º grado).

La siguiente tabla presenta los datos obtenidos de la evaluación diagnóstica:

Tabla 1. Resultados de la evaluación diagnóstica

Item	Alumna		
	B	J	S
Competencia curricular de la alumna.	<p>Se comunica de manera oral.</p> <p>Se encuentra en un nivel presilábico en el proceso de alfabetización.</p> <p>Requiere apoyo para escribir correctamente su nombre completo, ya que en rota algunas letras al establecer la grafía.</p> <p>Con apoyo logra contar y expresar verbalmente hasta el número 20.</p>	<p>Se encontraba en proceso de alfabetización, identificaba de manera correcta la relación entre las grafías y grafemas del abecedario y realizaba el copiado de frases o textos.</p> <p>Expresaba sus ideas y se comunicaba con las personas de manera oral.</p> <p>Rescataba información importante de los temas que se trabajaban en las sesiones.</p>	<p>Se encontraba en proceso de alfabetización, establecía una buena relación entre las grafías y grafemas del abecedario.</p> <p>Se comunicaba y expresaba sus ideas de manera oral con mucha claridad.</p> <p>Cuando se le hacían preguntas directas, respondía con la información que se le estaba solicitando.</p>

Ítem	Alumna		
	B	J	S
Competencia curricular de la alumna.	<p>Requiere apoyo con la presentación de imágenes, para que describa y explique algunas características que identifica entre los seres vivos y elementos que observa de la naturaleza. Es capaz de dirigirse y de regular su comportamiento.</p>	<p>Realizaba conteo de elementos del 1 al 10 de manera correcta, hacia uso de la relación número-numeral, comparaba grupo de elementos y reconocía cuál tenía mayor cantidad de elementos.</p> <p>Llevaba a cabo operaciones sencillas de suma, reconocía el algoritmo de la operación, así como el método de solución; en el caso de las restas solo reconocía el algoritmo de la operación, pero no conocía el método de solución.</p> <p>Identificaba los colores básicos como el azul, amarillo, verde, rojo, morado, rosa, naranja y las figuras geométricas como el círculo, cuadrado, triángulo.</p> <p>Reconocía los astros de acuerdo con el momento del día en el que se encontraba, así como las actividades que podía realizar, tanto en la mañana como en la noche.</p> <p>Identificaba los símbolos patrios, así como el nombre del país y del estado en donde vivía.</p>	<p>Rescataba información importante de los temas que se habían abordado a lo largo de las sesiones y de los cuadernillos.</p> <p>Identificaba de manera ascendente los números del 1 al 10 y establecía la relación de número-numeral.</p> <p>Comparaba colecciones de diferentes elementos y reconocía cuál de ellos tenía una cantidad superior de cosas.</p> <p>Resolvía operaciones de suma y resta, reconocía los algoritmos de cada una de las operaciones y sabía que métodos utilizar para conocer el resultado, aunque se observaba mayor dificultad en la obtención de resultados en las restas.</p> <p>Reconocía los astros que se encontraban en el cielo dependiendo de la hora del día, así como las actividades que podía llevar a cabo.</p> <p>Conocía la utilidad del calendario, pero le costaba trabajo ubicarse en el día en que estaba y en los días que lo antecedían y precedían.</p>
Canal y estilo de aprendizaje de la alumna.	Su canal de aprendizaje es kinestésico-auditivo y muestra un estilo de aprendizaje pragmático.	Su canal de aprendizaje era visual y mostraba un estilo de aprendizaje pragmático.	Su canal de aprendizaje era auditivo-visual y mostraba un estilo de aprendizaje activo.
Características del pensamiento.	Se observan características de un pensamiento perseverante, ya que la alumna tiende a la repetición de acciones estereotipadas una vez que se percata que estas le permiten obtener resultados favorables ante situaciones problemáticas que se le presentan, lo que dificulta que explore diferentes estrategias para dar una respuesta a los conflictos.	Presentaba un tipo de pensamiento viscoso, ya que a pesar de contar con la información para dar respuesta a las situaciones problemáticas que se le presentaban, únicamente decía lo que sabía y esperaba hasta que alguien más resolviera la situación o evadía la pregunta que se le hacía, comentando que no sabía la respuesta.	Mostraba características de un pensamiento oscilante debido a que dependiendo de la situación en la que se encontrara era la respuesta que daba como solución, es decir, cuando se le presentaba un problema que había resuelto de manera satisfactoria, sabía qué acciones debía llevar a cabo para tener un resultado adecuado, pero si esa misma situación se le presentaba con mayor grado de dificultad o algún cambio significativo en su estructura, a la alumna se le dificultaba actuar, aunque ya se hubiera explicado la actividad.

Ítem	Alumna		
	B	J	S
Relación que establece la alumna en cuanto al significado-significante de los conceptos trabajados en clase con sus conocimientos empíricos.	En ocasiones le cuesta llevar a cabo el establecimiento de lo que conoce con lo que está aprendiendo.	Establecía una buena relación entre lo que conocía y lo que se le presentaba durante las sesiones.	Establecía una relación adecuada entre lo que sabía y lo que estaba aprendiendo en las sesiones.
Nivel de consolidación de la relación significado-significante con la parte cultural trabajada en clase.	Cuando los temas que se estaban abordando se encaminaban a aspectos culturales, le fue más fácil establecer una relación entre lo que conoce y lo que está observando en clase en comparación a cuando se le presenta algo completamente nuevo para ella.	No presentaba dificultades en establecer dicha relación, aunque se debía tener cuidado al momento de trabajar algún tema cultural, ya que su religión le impedía llevar a cabo ciertas prácticas, lo que no significaba que la alumna no se pudiera integrar a la actividad, ella lo hacía a partir de sus posibilidades.	No presentaba dificultades al establecer una relación entre los conceptos que la alumna conocía con los que estaba adquiriendo.
Dificultades que presenta la alumna al hacer la relación significado-significante con sus aprendizajes previos.	Es necesario que se le proporcionen materiales concretos que le permitan establecer de manera más clara la relación entre los conceptos que ya conoce y los que se están trabajando en las sesiones.	No se observaba ninguna dificultad al establecer una relación entre los conceptos que la alumna conocía y lo que aprendía en clase.	No se observaban dificultades al establecer una relación entre lo que la alumna conocía y lo que estaba aprendiendo.
Nivel de acceso a las herramientas tecnológicas que se utilizan para el trabajo (WhatsApp y Zoom).	Se observa que la alumna no tiene ninguna dificultad para incorporarse a las sesiones virtuales y su mamá se muestra dispuesta a colaborar en la entrega de las evidencias.	La alumna no presentaba ninguna dificultad para acceder a las sesiones virtuales, su padre era quien la apoyaba para entregar las actividades del cuadernillo y estaba al pendiente de la información que se le hacía llegar por WhatsApp.	La alumna no presentaba dificultades para ingresar a las sesiones virtuales, en ocasiones no asistía, pero se debía a situaciones personales, su mamá le apoyaba para enviar las evidencias de sus actividades y estaba al pendiente del grupo de WhatsApp para recibir cualquier información.
Observaciones	La alumna era tímida, por lo que al inicio de las actividades se debía familiarizar con sus interlocutores para que fuera partícipe.		

Nota. Esta tabla muestra la competencia curricular y el nivel de desarrollo de aprendizaje significativo conceptual del grupo de alumnas.

Con base en los datos diagnósticos, se pudo inferir que el desempeño de las alumnas fue bueno durante las sesiones virtuales sincrónicas, ya que mostraban disposición hacia el trabajo que se realizaba. Cuando tenían dudas sobre los temas, las expresaban, y en caso de

necesitar apoyo, lo solicitaban a sus familiares o a la docente, dependiendo de con quién estuvieran desarrollando la actividad. En cuanto a la participación de los tutores o familiares, estos se mostraban muy atentos a las necesidades de las alumnas y mantenían una comunicación constante con la docente, de modo que, si surgía alguna duda en el desarrollo de una actividad, pudieran resolverla y evitar malentendidos sobre la información proporcionada a las estudiantes.

En el apartado de la competencia curricular se observó que B fue quien presentó el nivel más bajo en comparación con sus compañeras; sin embargo, en el proceso de escritura se encontraba más adelantada, ya que escribía palabras cortas o letras sueltas con una intención comunicativa. Aunque necesitaba del apoyo de un adulto para corregir las grafías, sus mensajes resultaban claros y transmitían la información solicitada. En el caso de J y S, únicamente realizaban copiado de frases presentadas; si bien identificaban algunas grafías, aún no les era posible unirlas para comenzar a escribir palabras cortas.

Respecto al establecimiento de la relación entre los conocimientos empíricos y los temas abordados durante las sesiones, se observó que B y J requirieron apoyos para realizar este proceso. Fue necesario brindarles información de manera muy concreta, sin extenderse demasiado en la explicación, además de proporcionar ejemplos de aplicación del conocimiento en su vida cotidiana o en experiencias previas. En el caso de S, no fue necesario ofrecerle apoyos adicionales, ya que podía realizar dicha relación sin dificultad.

Los instrumentos empleados para recolectar la información fueron la guía de observación, la rúbrica, la lista de cotejo, las entrevistas y el diario. La aplicación de la guía de observación y la entrevista permitió indagar acerca de las características particulares de los contextos social e institucional del Centro de Atención Múltiple en el cual se desarrolló este trabajo. Al mismo tiempo, se abordaron los contextos áulico y familiar, con el fin de conocer la situación específica de cada alumna y establecer las estrategias más adecuadas para responder a sus necesidades educativas.

La guía de observación y el diario permitieron registrar y conocer la reacción o respuesta de las alumnas durante las sesiones —su

interacción, respuestas y estímulos—, así como las barreras para el aprendizaje y la participación. Se analizó con mayor profundidad la situación de cada alumna, al mismo tiempo que se reconocieron las interacciones con sus compañeras, con la docente y con el propio contenido, así como las respuestas emitidas ante las situaciones planteadas y los estímulos a los que reaccionaban de manera más adecuada al momento de realizar las actividades.

La rúbrica sirvió para valorar la competencia curricular, con base en la revisión de expedientes, informes psicopedagógicos, evidencias de las actividades y respuestas orales en clase. El llenado de estos instrumentos se llevó a cabo a partir de la información recabada en jornadas de acercamiento, observación y práctica en el servicio de educación especial durante el periodo de agosto a diciembre de 2020.

La lista de cotejo permitió identificar el avance de las alumnas y determinar si alcanzaban los propósitos de las sesiones diseñadas. Los indicadores retomaron información de los propósitos establecidos en las secuencias didácticas, lo que facilitó comprobar si se lograba un avance significativo a partir de las sesiones de trabajo, las actividades del cuadernillo y los videos de apoyo.

De acuerdo con Barraza (2010), la propuesta de intervención educativa constituyó una estrategia de planeación y actuación profesional orientada a que los docentes guiaran su práctica a través de un proceso de indagación y solución conformado por cuatro fases:

- a) **Fase de planeación.** Comprendió la elección del tema, la construcción del problema del cual se derivó la propuesta y el diseño de la solución.
- b) **Fase de implementación.** Incluyó la aplicación de las diversas actividades de la propuesta de intervención, así como su reformulación o adaptación en caso de que se requiriera.
- c) **Fase de evaluación.** Consideró el seguimiento de las diferentes actividades propuestas y su evaluación global.
- d) **Fase de socialización y difusión.** Condujo a la toma de conciencia del problema establecido, estimuló el interés por el uso de la propuesta, así como la reflexión y recreación de esta.

En este sentido, y siguiendo la propuesta de intervención educativa de Barraza (2010), se diseñó el plan de intervención titulado *“Trabajar en el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual: una relación entre los conocimientos adquiridos en un contexto y su utilización en otro, en alumnas en condición de discapacidad intelectual”*. El propósito de este plan fue que las alumnas lograran establecer una relación entre lo que ya sabían y conocían con los aprendizajes que adquirían en las clases virtuales sincrónicas. Al mismo tiempo, se buscó que dichos conocimientos fueran utilizados más allá del contexto escolar, a fin de dar solución a las situaciones a las que se enfrentaban cotidianamente. Esto se realizó a partir de las prácticas sociales del lenguaje, específicamente en el intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos, así como en el intercambio escrito de nuevos conocimientos, retomados del ámbito de estudio que estableció el Plan de Estudios 2017 en la asignatura de Lengua Materna: Español.

Se estableció un supuesto en torno al plan de intervención, según el cual la teoría del aprendizaje significativo conceptual aplicada a alumnas en condición de discapacidad intelectual permitiría fortalecer las prácticas sociales del lenguaje, tanto en el intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos como en el intercambio escrito de nuevos saberes correspondientes al ámbito de estudio de la asignatura de Lengua Materna: Español.

La intervención se dividió en tres fases, cada una con un objetivo, metas y actividades específicas.

La primera fase correspondió a la planeación (véase Tabla 2), en la cual se realizaron actividades de observación de las aptitudes y actitudes de las alumnas durante las sesiones virtuales sincrónicas, así como de su participación en el desarrollo de las actividades propuestas.

La aplicación de la guía de observación y la realización de entrevistas con los tutores permitieron obtener información sobre sus contextos, con el fin de conocer la manera en que los familiares percibían a las alumnas, su aprendizaje y las acciones que consideraban necesarias por parte de los docentes para trabajar con ellas en las dife-

rentes asignaturas del programa. Este momento resultó clave, ya que permitió identificar las necesidades de las alumnas y establecer las estrategias pedagógicas más pertinentes para fortalecer el aprendizaje significativo conceptual de acuerdo con sus características.

Tabla 2. Fase de planeación del Plan de intervención

OBJETIVO	Realizar un diagnóstico con apoyo de la guía de observación y guión de entrevista que permita conocer el nivel de desarrollo del aprendizaje significativo conceptual de tres alumnas de primero de secundaria de un Centro de Atención Múltiple turno vespertino.			
META	Realizar un diagnóstico que permita conocer al 100% la competencia curricular, así como el desarrollo del aprendizaje significativo conceptual de tres alumnas en condición de discapacidad intelectual de primero de secundaria.			
ACCIONES	DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE	RECURSOS
Observación.	Observación, para detectar el nivel de competencia curricular de las alumnas en las asignaturas.	Del 24 de agosto al 25 de septiembre de 2020.	Docente en formación.	Diario. Guía de observación.
Revisión de expedientes de las alumnas.	Identificar las necesidades de las alumnas en cuanto a las asignaturas del currículo, así como su competencia curricular.	Del 07 al 25 de septiembre de 2020.	Docente en formación.	Diario. Guía de observación.
Actualización de la evaluación psico-pedagógica y del informe de cada alumna.	Con apoyo del equipo interdisciplinario se realizará la actualización del expediente de cada una de las alumnas, con el fin de conocer su competencia en diferentes áreas.	Del 07 al 18 de septiembre de 2020.	Equipo interdisciplinario. Docente en formación.	Expedientes de las alumnas.
Realización de entrevistas con los docentes de grupo.	Aplicar entrevista a los docentes de grupo, donde se busca conocer el trabajo que se realizará, con base en la competencia curricular y lo que establece el programa de grado.	09 y 18 de septiembre de 2020.	Docente en formación.	Guión de entrevista.
Realización de entrevistas con los padres de familia/tutores.	Entrevistas a los tutores de las alumnas, con el fin de conocer las necesidades que identifican, y los progresos o retrocesos que han tenido a partir del confinamiento.	11 y 14 de septiembre de 2020.	Docente en formación.	Guión de entrevista.

Recopilación de información.	Reunir toda la información recolectada en un informe donde se encuentre establecido el nivel de consolidación de diferentes ámbitos de cada asignatura.	28 de septiembre de 2020.	Docente en formación.	Expedientes actualizados de las alumnas. Guía de observación. Guión de entrevista. Diario.
Caracterización de las alumnas en la asignatura de Lengua Materna Español con relación al aprendizaje significativo conceptual.	Realizar el llenado del instrumento diagnóstico, donde aparecen rasgos sobre la competencia curricular de las alumnas, su estilo y canal de aprendizaje, la relación que establecen entre los conceptos empíricos y lo que estaban aprendiendo, así como su nivel de conectividad y participación en las sesiones.	26 de octubre al 6 de noviembre de 2020.	Docente en formación.	Expedientes actualizados. Guía de observación. Guión de entrevista. Diario.

La segunda fase correspondió al diseño de actividades y a la implementación del plan (véanse Tablas 3 y 4), el cual se dividió en doce actividades programadas durante los meses de práctica. Dichas sesiones se enfocaron en el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en alumnas en condición de discapacidad intelectual, a partir de las prácticas sociales del lenguaje.

Seis de estas sesiones fueron diseñadas desde un enfoque orientando a favorecer la expresión oral de los conocimientos de las alumnas. En ellas se observó la aplicación y complejización de dichos saberes mediante la utilización de recursos gráficos e ilustrativos en los trabajos asignados. Otras seis sesiones tuvieron como propósito que las alumnas reconocieran ideas o mensajes elementales en textos breves que se les presentaron, con el objetivo de hacerlas partícipes de la interacción escrita que mantenían con los contextos y con las personas que formaban parte de ellos.

Estas actividades se llevaron a cabo con la finalidad de fortalecer las prácticas sociales del lenguaje relacionadas con el intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos, así como con el intercambio escrito de nuevos saberes en la asignatura de Lengua Materna: Español. Se buscó evitar la saturación de tareas que carecieran de sentido para las alumnas o que no generaran un impacto en la

complejización de sus conocimientos, en sus esquemas mentales ni en las representaciones que construyeron a partir de su interacción con el conocimiento.

Tabla 3. Propuesta del Plan de intervención

OBJETIVO	Diseñar e implementar actividades que fortalezcan el aprendizaje significativo conceptual a partir de la asignatura de Lengua Materna Español en alumnas con discapacidad intelectual del nivel formativo de primero de secundaria.			
META	Organizar y ejecutar actividades dirigidas al uso de recursos gráficos que fortalezcan el aprendizaje significativo conceptual de tres alumnas, a partir de la asignatura de Lengua Materna Español.			
ACCIONES	DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE	RECURSOS
Investigación de materiales que se puedan implementar en la intervención.	Investigar en diferentes fuentes sobre materiales que estén enfocados al fortalecimiento de la lectura funcional.	14 al 16 de diciembre de 2020.	Docente en formación.	Fuentes de consulta como bases de datos, y antologías.
Elección de los materiales concretos que se utilizarán en la intervención.	Elegir aquellos materiales que sean más adecuados para trabajar en el fortalecimiento de la lectura funcional.	17 al 18 de diciembre de 2020.	Docente en formación	Materiales concretos.
Programación de las sesiones.	Se organiza el cronograma tomando en cuenta los días en que se tienen sesiones virtuales sincrónicas.	07 de enero de 2021.	Docente en formación.	Calendario de actividades del grupo.
Planeación de las actividades que permitan el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual.	Se desarrollarán actividades en donde se tomen en cuenta las asignaturas del nivel educativo y los objetivos de la intervención.	07 al 08 de enero de 2021. 08 al 12 de febrero de 2021. 20 al 24 de abril de 2021.	Docente en formación.	Programa de estudio. Materiales concretos a utilizar. Competencia curricular de los alumnos en la asignatura.
Aplicación de actividades.	Se llevarán a cabo las actividades planeadas para las alumnas.	11 al 29 de enero de 2021. 15 de febrero al 19 de marzo de 2021. 26 de abril al 21 de mayo de 2021.	Docente en formación.	Materiales concretos. Diapositivas de Power Point.

Tabla 4. Diseño de actividades

No. DE SESIÓN	ASPECTO A TRABAJAR	PROPÓSITO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN (QUÉ, CÓMO, CUÁNDO Y CON QUÉ)
1	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos.	Que las alumnas relacionen su contexto inmediato y los conocimientos que tienen de este con la cultura de un pueblo indígena.	Realizar una recopilación de información sobre una lengua indígena y hacer comparaciones entre las palabras que las alumnas conocen de su lengua materna, con su traducción a la lengua a investigar.	Relación que las alumnas establecen entre lo que saben y lo que están investigando, así como su expresión al presentar la información.
				A partir de una recopilación de información sobre la lengua y la presentación de esta.
				Al entregar la evidencia de la actividad.
				Lista de cotejo.
2	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual.	Que las alumnas realicen conteo de elementos y digan la cantidad de ellos en cada grupo.	Realizar el conteo de elementos que se muestran en desorden y decir la cantidad de cada uno de ellos.	Conteo de elementos sin un orden específico y resolución de operaciones a partir del método Bancubi.
				A través del conteo de elementos y la realización de las operaciones de suma y resta.
				Durante la sesión y con base en la evidencia de la actividad del cuadernillo.
				Lista de cotejo.
3	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio escrito de nuevos conocimientos.	Que las alumnas conozcan los cambios que presenta una semilla cuando está germinando y anote sus observaciones.	Favorecer la germinación de una semilla que se tenga en casa y observar los cambios que ésta presenta, de acuerdo con los cuidados que se le proporcionan.	Observaciones que registran las alumnas sobre la germinación de una semilla y el producto final.
				A partir del seguimiento de indicaciones que se le proporcionan sobre el cuidado de la planta y sobre las anotaciones que realiza en su cuaderno.
				Al entregar la evidencia del trabajo realizado.
				Lista de cotejo.

No. DE SESIÓN	ASPECTO A TRABAJAR	PROPÓSITO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN (QUÉ, CÓMO, CUANDO Y CON QUÉ)
4	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos.	Que las alumnas interpreten refranes que escuchan o utilizan dentro de su vida cotidiana.	Relacionar los refranes que las alumnas conocen o escuchan de manera común, con el significado que se les otorga.	<p>Relación que las alumnas establecen entre los dichos que conocen y su significado.</p> <p>A partir de la relación que establecen las alumnas entre sus conocimientos previos y lo que están aprendiendo para interpretar los refranes.</p> <p>Durante la sesión y con base en la evidencia del cuadernillo.</p> <p>Lista de cotejo.</p>
5	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio escrito de nuevos conocimientos.	Que las alumnas identifiquen las características que presentan las distintas banderas que han transitado de manera oficial en el país y reconozcan la sucesión que tuvieron.	Reconocer las características que diferencian a cada una de las banderas que han representado al país, así como el lugar que ocupan dentro de la evolución de esta.	<p>Identificación de las diferencias entre las banderas que representaron al país y el lugar que han ocupado dentro la evolución de esta.</p> <p>A partir del señalamiento de los diferentes elementos que contiene cada una de las banderas y el lugar que ocuparon.</p> <p>Durante la sesión y con base en la evidencia del cuadernillo.</p> <p>Lista de cotejo.</p>
6	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio oral de experiencias y nuevos conocimientos.	Que las alumnas realicen la descripción de una situación de discriminación que puede vivir una mujer en su vida diaria, a partir de sus capacidades y recursos comunicativos.	Describir una situación discriminatoria que puede vivir una mujer en su vida diaria.	<p>Utilización de recursos comunicativos para expresar una idea.</p> <p>A partir de las expresiones gestuales, apoyos gráficos o materiales concretos que utilicen para expresar su idea.</p> <p>Al entregar la evidencia de la actividad.</p> <p>Lista de cotejo.</p>

No. DE SESIÓN	ASPECTO A TRABAJAR	PROPÓSITO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN (QUÉ, CÓMO, CUANDO Y CON QUÉ)
7	Evaluación trimestral.	Que las alumnas realicen una evaluación oral o escrita, donde apliquen los conocimientos adquiridos o fortalecidos a partir de las actividades realizadas a lo largo del trimestre.	Realizar evaluación trimestral.	Aprendizajes trabajados a lo largo del trimestre. A través de preguntas directas a las alumnas o la observación de las actividades realizadas. Durante la sesión y en las actividades del cuadernillo. Escala estimativa y observación.
8	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio escrito de nuevos conocimientos.	Que las alumnas participen de manera activa en el desarrollo de una votación.	Realizar el simulacro de una votación.	Identificación de cualidades más acordes que permitan a los candidatos electos ganar el puesto por el que están jugando. Con base en el análisis de la información que realizan los alumnos para llevar a cabo la toma de una decisión. Durante la sesión virtual. Lista de cotejo.
9	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio oral, de experiencias y de nuevos conocimientos.	Que las alumnas reconozcan el significado de los señalamientos que existen dentro de distintos establecimientos, así como su impacto en el cuidado de la salud.	Interpretar los señalamientos que se encuentran en lugares públicos y conocer su uso en el cuidado de la salud.	Reconocimiento del significado de los señalamientos para el cuidado de la salud. A partir de la relación que establecen las alumnas entre el significado de los señalamientos con el cuidado de su salud. Durante la sesión y con base en las evidencias de la actividad. Lista de cotejo.

No. DE SESIÓN	ASPECTO A TRABAJAR	PROPÓSITO	ACTIVIDAD	EVALUACIÓN (QUÉ, CÓMO, CUANDO Y CON QUÉ)
10	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio escrito de nuevos conocimientos.	Que las alumnas conozcan diferentes estrategias para dar solución a los conflictos que se presentan a partir de la interacción y convivencia con las personas.	Conocer diferentes estrategias que permitan dar solución a situaciones problemáticas que surgen a partir de la convivencia.	La estrategia que las alumnas establecen para dar solución a los conflictos que surgen a partir de la interacción con los individuos de su contexto. A través de las diferentes soluciones que buscan dar los alumnos, a las situaciones problemáticas para evitar conflictos. Durante la sesión y con base en las evidencias de las actividades del cuadernillo. Lista de cotejo.
11	Fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde la práctica social del lenguaje de intercambio oral, de experiencias y de nuevos conocimientos.	Que las alumnas seleccionen información que les permita explicar de manera breve el contenido de un texto.	Seleccionar información que dé respuesta a las preguntas de comprensión lectora.	Identificación de las ideas principales del texto para dar respuesta a las preguntas de comprensión lectora. A partir de la relación que establecen las alumnas entre las preguntas que se les hacen y lo que dice el texto. Durante la sesión y con base en las evidencias del cuadernillo de actividades. Lista de cotejo.
12	Evaluación del fortalecimiento alcanzado en el aprendizaje significativo conceptual.	Que las alumnas realicen una evaluación oral o escrita, donde apliquen los conocimientos adquiridos o fortalecidos a partir de las actividades realizadas a lo largo de la intervención.	Realizar evaluación final.	Fortalecimiento de los aprendizajes trabajados a lo largo de la intervención pedagógica. A través de preguntas directas a las alumnas y la observación de las actividades realizadas. Durante la sesión y en las actividades del cuadernillo. Instrumento de evaluación y observación.

La última fase estuvo enfocada en la evaluación final del plan de intervención educativa (véase Tabla 5). Su propósito fue conocer los avances y logros alcanzados a partir de la aplicación de las sesiones programadas, orientadas al fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual desde las prácticas sociales del lenguaje: el inter-

cambio oral de experiencias y nuevos conocimientos, así como el intercambio escrito de nuevos saberes.

Tabla 5. Evaluación de los alcances de la Propuesta de intervención

OBJETIVO	Evaluar el nivel de logro alcanzado en el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual, a partir de la implementación de recursos gráficos en la asignatura de Lengua Materna Español			
META	Conocer en su totalidad (100 %) el nivel de logro alcanzado en el fortalecimiento del aprendizaje significativo conceptual en tres alumnas en condición de discapacidad intelectual.			
ACCIONES	DESCRIPCIÓN	FECHA	RESPONSABLE	RECURSOS
Revisión del progreso alcanzado en las actividades realizadas cada semana.	Revisar y comparar los resultados obtenidos en cada una de las actividades realizadas desde el inicio de la aplicación de la intervención, hasta su culminación.	Del 17 al 21 de mayo de 2021.	Docente en formación.	Evidencia de los trabajos realizados.
Evaluación de los logros alcanzados al final del periodo.	Evaluar los progresos alcanzados en el fortalecimiento de la lectura funcional en las alumnas, a partir de las actividades desarrolladas.	Del 24 al 28 de mayo de 2021.	Docente en formación.	Evidencia de las actividades realizadas. Lista de cotejo. Rúbrica.

Evaluación final (alcances de la propuesta de intervención).

Procedimiento

En la implementación del plan de intervención se utilizó la plataforma Zoom. El horario en el que se llevaron a cabo las sesiones sincrónicas fue de 4:00 a 5:00 p. m. Las alumnas asistieron de manera regular a las sesiones virtuales, atendiendo al horario establecido, y siempre estuvieron acompañadas por un tutor o familiar que les brindaba apoyo en caso de requerirlo. Asimismo, se establecieron actividades asincrónicas, las cuales permitieron reforzar los contenidos trabajados durante las sesiones.

La participación de las alumnas fue en general favorable, aunque se observó que esta tendía a disminuir conforme aumentaba el nivel de complejidad cognitiva de los temas abordados.

Resultados de la intervención

Con base en la aplicación y evaluación del Plan de intervención educativa, se identificaron los siguientes resultados. Las alumnas mostraron mayor facilidad para expresar sus ideas de manera oral, al mismo tiempo que emplearon pictogramas para comunicar sus ideas de forma escrita. En este sentido, atribuyeron un significado a las imágenes o dibujos utilizados en las actividades. Esto se evidenció cuando se les presentaron distintos pictogramas sobre un mismo objeto durante la actividad; aunque estos presentaban diferencias notables en color, tamaño o aspecto, las alumnas fueron capaces de seguir relacionando la idea o concepto atribuido al elemento, lo que les permitió un mayor manejo de la información contenida en sus esquemas mentales para la resolución de situaciones problemáticas.

En el caso del trabajo con habilidades numéricas, se identificó la necesidad de utilizar pictogramas sin un valor o significado agregado. Es decir, que el pictograma no contuviera una intencionalidad comunicativa ni hubiese sido previamente asociado con algún conocimiento. De lo contrario, en lugar de centrarse en el conteo, la seriación, la clasificación o la asignación de valores numéricos, la alumna tenía a otorgar más peso al sentido personal o social que le confería a la imagen, lo cual dificultaba alcanzar los objetivos de la actividad.

Un ejemplo de lo anterior se observó al trabajar con el conteo de listones de color naranja. En este caso, una alumna relacionó inmediatamente el listón naranja con el “Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer”. En consecuencia, en lugar de concentrarse en la suma de los elementos, otorgó mayor importancia al significado social del listón. Así, mostró más interés en hablar sobre las acciones para erradicar la violencia de género que en resolver el problema matemático planteado.

Para el trabajo con el conocimiento de momentos históricos, los pictogramas resultaron un recurso de gran apoyo. Cuando se pre-

sentó una imagen o pictograma como acompañamiento en la explicación de un tema, y se expusieron las condiciones o el contexto de la época, las alumnas fueron capaces de vincular los conocimientos previos con el nuevo contenido. De esta manera, verbalizaron lo que observaban y establecieron relaciones entre lo que ya sabían y lo que se estaba trabajando, pues los pictogramas facilitaron la identificación de elementos del ambiente o del suceso que, en ocasiones, no se expresaban de manera oral.

Lo anterior propició que la información adquirida se interiorizara y se convirtiera en una nueva estructura mental. Asimismo, permitió que las alumnas atribuyeran un significado histórico a las celebraciones conmemorativas, comprendiendo el verdadero sentido de conmemorar el Día de la Independencia, la Revolución Mexicana o la Batalla de Puebla, así como el impacto de estos eventos en su propia realidad.

Se observó que, en el seguimiento de procesos, los pictogramas resultaron fundamentales y tuvieron gran utilidad, ya que contribuyeron al manejo de la información de manera detallada, sin necesidad de leer instrucciones extensas. Estos permitieron que las alumnas rescataran la información presentada en las imágenes, analizaran las acciones necesarias para alcanzar el objetivo de la actividad y, al mismo tiempo, pusieran en práctica sus habilidades cognitivas, motrices y comunicativas para el logro del cometido.

A partir de la intervención pedagógica se identificó que, para favorecer el aprendizaje significativo conceptual, fue imprescindible considerar en todo momento las características del pensamiento de las alumnas, así como las habilidades, conocimientos y aptitudes con las que contaban. En el caso de una de ellas, debido a las características perseverantes de su pensamiento, se observó que en reiteradas ocasiones realizaba las actividades conociendo el producto final esperado, pero sin tener claridad sobre el procedimiento que debía seguir para alcanzarlo. Esto impactó de manera directa en el fortalecimiento de sus conocimientos y en su puesta en práctica para la resolución de situaciones problemáticas.

En contraste, en las dos alumnas restantes se observó que, a pesar de estar en una condición de limitación por sus tipos de pensamiento, esta no representó un obstáculo para trabajar los contenidos establecidos en el programa. Por el contrario, lograron desarrollar las actividades siguiendo los pasos establecidos para la obtención del producto, lo que permitió relacionar sus conocimientos previos con los temas trabajados durante las sesiones. De este modo, alcanzaron la complejización de sus estructuras mentales y la resolución de situaciones problemáticas, tanto en las actividades de clase como en aquellas que enfrentaban en su vida cotidiana.

En el caso de las prácticas sociales del lenguaje, se identificó que las alumnas no presentaron dificultades para expresar de manera oral lo que pensaban, sentían y observaban. Respondieron a los cuestionamientos realizados de acuerdo con la información solicitada y, aunque las tres presentaban problemas en el habla, lograron que las ideas que deseaban transmitir tuvieran un mensaje claro y objetivo. En cuanto a la escritura, se observó que las alumnas se encontraban en un nivel muy bajo dentro del proceso de alfabetización; sin embargo, en algunas situaciones fueron capaces de reconocer letras sueltas junto con su fonema y grafema.

3. Conclusiones

El Plan de intervención permitió brindar a las alumnas herramientas necesarias para poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida. Esto favoreció su inclusión en los contextos en los que se encontraban, facilitó la interacción por diversos medios y fortaleció su capacidad para comunicar ideas, así como para comprender los mensajes que provenían de su entorno.

Los medios que emplearon las alumnas para recuperar información fueron principalmente visuales, ya que les posibilitaron identificar e interpretar contenidos sin necesidad de leer textos extensos. En este sentido, los pictogramas tuvieron un impacto directo en la traslación de sus conocimientos, pues permitieron rescatar saberes previos y generar subsumidores que sirvieron de anclaje para la nueva información presentada.

Las actividades transversales con énfasis en lenguaje y comunicación, desarrolladas a partir de recursos gráficos y de escritura, favorecieron que las alumnas expresaran su comprensión de los temas con base en sus conocimientos previos, logrando con ello un aprendizaje más funcional y significativo.

El ser humano, por naturaleza, es un ser social que requiere de la interacción con otros y de la comprensión de su medio. Por lo tanto, se consideró fundamental orientar la práctica docente hacia respuestas educativas adecuadas a las condiciones y situaciones específicas de los alumnos, tomando en cuenta tanto lo establecido en los programas de estudio como las demandas de la sociedad actual en materia de inclusión.

Asimismo, resultó de vital importancia que en los centros educativos, ya sean de educación especial o regular, se brinden a los estudiantes herramientas que contribuyan a lograr una formación integral, más allá de las competencias prescritas en el currículo oficial.

Esto implicó reconocer que un docente, independientemente del área de atención, debía acompañar a los alumnos en su trayecto educativo, al mismo tiempo que les proporcionara estrategias, materiales, conocimientos y apoyos que les permitieran consolidar aprendizajes y relacionarlos con su contexto. De este modo, los aprendizajes se volvían funcionales y significativos, favoreciendo la autonomía de las alumnas y su interacción más allá de la dinámica escolar.

Referencias

- ASOCIACIÓN Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo. (2011). *Discapacidad intelectual*. En *Discapacidad intelectual. Definición, clasificación y sistemas de apoyo* (11.^a ed., p. 348). Alianza Editorial.
- BARRAZA Macías, A. (2010). *Elaboración de propuestas de intervención educativa*. Universidad Pedagógica de Durango.
- CARRASCO Altamirano, A. (2014). Identificar y caracterizar concepciones para enseñar español en la secundaria. En *Leer, escribir y desarrollar el lenguaje oral en la escuela secundaria: Reflexiones*

- en torno a la propuesta curricular mexicana. Perfiles Educativos, 36(143), 6–15. <https://doi.org/>*
- CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO. (2010). Características del pensamiento y sus implicaciones educativas. En *Discapacidad intelectual. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica* (pp. 16–17). CONAFE.
- MESA, W. (2004). Tipos de aprendizaje significativo. En *Modelación computacional para la enseñanza y aprendizaje del movimiento rectilíneo* (pp. 17–19). Universidad de Antioquia. http://biblioteca-digital.udea.edu.co/bitstream/10495/216/6/WilliamMesa_2004-modelacioncomputacional.pdf
- ponce, V. (2004). Aprendizaje significativo y otras teorías para tejer bien junto. *Revista Electrónica Sinéctica*, (24), 21–24. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- RODRÍGUEZ, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo y significado original del aprendizaje significativo. *IN. Revista Electrònica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 30–33.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (2017). Lenguaje y comunicación. En *Aprendizajes clave para la educación integral* (p. 156). SEP. ISBN: 978-607-97644-0-1
- VALDESPINO Echauri, L. (2005). Características del pensamiento del alumno con discapacidad intelectual. En *Método integral para la adquisición de la lectura y la escritura en niños con discapacidad intelectual* (pp. 11–20). Integración Down.
- VIERA TORRES, T. (2003). Presentación de las ideas básicas de la teoría de Ausubel. En *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico-cultural* (núm. 26, pp. 37–38). Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.

Capítulo III.

Gamificación para el aprendizaje de nociones lógico matemáticas en alumnos con discapacidad intelectual

TANIA HERNÁNDEZ MENA
DORISNELDA ROMANO HERNÁNDEZ

1. Introducción

El trabajo docente realizado en un servicio de educación especial durante el ciclo escolar 2020-2021 permitió relacionar conocimientos teórico-prácticos tomando en cuenta la temática seleccionada. En esta investigación se presentó información relevante acerca de los sujetos de estudio, se expuso el diseño y la aplicación de un plan innovador de intervención educativa con impacto en el aprendizaje y se registraron los resultados y conclusiones generales de toda la experiencia obtenida.

Se abordó la investigación respecto a la aplicación de la gamificación en el ámbito educativo, en específico dentro de un grupo multigrado en un Centro de Atención Múltiple (CAM). El trabajo docente realizado al inicio del ciclo escolar permitió la elección de la temática “gamificación del aprendizaje de nociones lógico-matemáticas”. Se identificó que los alumnos del grupo “F” manifestaban dificultades propias de la discapacidad intelectual para consolidar conceptos lógico-matemáticos que les permitieran acceder al manejo del número. Por ello, surgió el interés de la gamificación como estrategia de enseñanza y aprendizaje, de tal forma que los educandos vivieran de manera sencilla y lúdica el desarrollo de las habilidades previas a la noción de número.

El interés que motivó el desarrollo de la investigación estuvo vinculado con la necesidad de implementar estrategias innovadoras en la

enseñanza que facilitaran ambientes de aprendizaje atractivos e incitaran constantemente a los alumnos a involucrarse en su proceso de aprendizaje. Dicho interés también surgió a partir de las experiencias que la docente en formación vivió en diferentes centros educativos. La enseñanza se caracterizaba por la escasa innovación en las actividades, lo que generaba monotonía en los alumnos y limitaba sus formas de construir conocimiento. Esta experiencia se retomó como incentivo para la búsqueda de estrategias que tuvieran un impacto significativo e innovador durante el modelo de educación a distancia.

Contexto educativo

Se analizaron las características del grupo “F” del CAM *Club de Leones*, en el que se realizó la práctica docente. Esta información proporcionó elementos para determinar las estrategias a implementar. Cabe señalar que el nivel socioeconómico de los padres de familia correspondía a clase media-baja, aunque la situación particular de cada hogar era distinta y, por ello, variaban las posibilidades respecto al acceso y uso de medios tecnológicos. Todos los tutores contaban con teléfono celular, pero únicamente dos familias disponían de computadora. Debido a la importancia del internet para la comunicación y el trabajo con los alumnos, las familias decidieron contratar el servicio; sin embargo, la conectividad resultaba deficiente en ocasiones durante las sesiones en línea, aunque no disminuía el interés de los padres por mantenerse en contacto con los docentes.

Contexto institucional. En la población estudiantil prevalecía la discapacidad visual, seguida de la discapacidad intelectual, la discapacidad múltiple, los trastornos generalizados del desarrollo y diversos síndromes. La institución atendía los niveles educativos de preescolar y primaria. La organización de los grupos se establecía de acuerdo con el grado correspondiente, la edad de los alumnos, sus habilidades o el tipo de discapacidad que presentaban.

Con el Modelo de Educación a Distancia (MED), implementado a raíz de la pandemia, las actividades se realizaban a través de medios tecnológicos, empleando diferentes plataformas para videollamadas. La aplicación de *WhatsApp* se utilizaba como medio de comunicación y para el intercambio de materiales educativos.

En el ámbito académico, la mayoría de las docentes diseñaban sus planeaciones bajo la propuesta de habilidades adaptativas, basándose en el *Proyecto curricular en los centros de educación especial*. Solo algunas docentes incorporaban el currículo regular, implementando aprendizajes que podían ser alcanzados por los estudiantes.

Contexto áulico. El grupo “F” estaba conformado por seis alumnos con discapacidad intelectual: I, Dg, B, Dn, Em y El, de los cuales cuatro presentaban síndrome de Down. El rango de edad de los alumnos oscilaba entre los 8 y 14 años, todos inscritos en el nivel de primaria, aunque en diferentes grados escolares: I cursaba segundo, Dg y B tercer grado, Dn cuarto, Em quinto y El sexto grado. Los alumnos del grupo presentaban dificultades en el lenguaje oral; sin embargo, lograban comunicarse de manera básica. Participaban cuando se les indicaba y, con el apoyo de sus padres, respondían a las actividades propuestas. En el área socioemocional, los estudiantes reconocían emociones y sentimientos básicos, tanto propios como de otras personas.

La docente de grupo fortalecía la motricidad fina de los alumnos y trabajaba el proceso de lectura y escritura, el concepto de *poco* y *mucho*, así como la clasificación, además del conocimiento y uso del dinero. Las indicaciones debían ser concretas para que los alumnos comprendieran las actividades con mayor facilidad; sin embargo, se observó que presentaban dificultades para analizar las opciones de respuesta y seleccionar la correcta.

El trabajo en casa reforzaba sus habilidades adaptativas, como la práctica de hábitos de autocuidado e higiene, atendiendo también las dificultades para identificar aspectos de riesgo y acciones de protección. Una de las características observadas en los alumnos con síndrome de Down fueron las deficiencias en la atención y la alerta, aspectos directamente relacionados con la iniciativa. Los alumnos I y D mostraban poco interés por iniciar las actividades y, en ocasiones, presentaban conductas disruptivas durante las sesiones de clase, por lo que era necesario motivarlos de manera constante para que llevaran a cabo las tareas (Junta de Andalucía, 2002).

Todos los alumnos presentaban dificultades en los procesos cognitivos de percepción, atención, memoria y pensamiento, los cuales influían en la realización de actividades, en el proceso de lectura y escritura, en la adquisición del concepto numérico y en la resolución de problemas. Cuando las madres de familia orientaban y guiaban a los estudiantes, se observaba que comenzaban a realizar las actividades; sin embargo, mostraban poca autonomía e, incluso, en ocasiones eran las madres quienes realizaban parte del trabajo solicitado.

Los elementos que la docente del grupo consideraba para elaborar su plan de trabajo eran: los períodos de atención, las habilidades adaptativas que necesitaban practicarse y las características de la discapacidad intelectual. Posteriormente, aplicaba los ajustes metodológicos necesarios, tales como:

- Diseñar una misma actividad para todos los alumnos, variando el grado de complejidad, con el fin de responder a los propósitos de aprendizaje de cada uno.
- Mantener un ambiente favorable en el que se motivara constantemente a los estudiantes para realizar las actividades.

La maestra de grupo tenía sesión con los alumnos una vez por semana a través de la plataforma *Skype*, espacio que era compartido con la docente en formación. Además, enviaba un mensaje de *WhatsApp* un día antes de la actividad para recordar a las madres de familia el material que se iba a utilizar, y compartía información, videos y evidencias relacionadas con los productos elaborados por los alumnos en cada actividad.

A partir de este panorama, se planteó la siguiente pregunta central de investigación: **¿Cómo fortalecer en los alumnos con discapacidad intelectual y síndrome de Down la adquisición de las nociones lógico-matemáticas mediante la gamificación, para consolidar el concepto de número?**

Las preguntas específicas que guiaron esta investigación fueron:

- ¿Por qué utilizar la gamificación como facilitador de aprendizaje?
- ¿Es funcional aplicar la gamificación en alumnos con discapacidad intelectual?

- ¿A través de la gamificación los alumnos podrían resolver problemas de la vida cotidiana relacionados con las nociones lógico-matemáticas?
- ¿El uso de tecnologías digitales en el trabajo a distancia, dentro del ambiente áulico y familiar, favoreció la motivación para el aprendizaje de contenidos curriculares?
- ¿Qué aspectos se debían considerar para el diseño de una propuesta de intervención que involucrara la gamificación?

Para responder a estas interrogantes se realizaron diversas actividades de obtención y recopilación de información relacionada con el tema de estudio. Se revisaron fuentes sobre la gamificación en el ámbito educativo, se indagó acerca de las etapas del desarrollo cognitivo y las características de la discapacidad intelectual, y se diseñaron instrumentos de evaluación basados en procesos cognitivos y nociones lógico-matemáticas. Estos permitieron identificar habilidades y seleccionar los aspectos a estimular. La evaluación diagnóstica dio pauta a la elaboración de la competencia curricular y al diseño de la propuesta de intervención educativa.

2. Desarrollo

Aprendizaje de alumnos con discapacidad intelectual

Se entiende por aprendizaje “la adquisición de habilidades, conocimientos y destrezas que se ponen de manifiesto a través de la conducta” (Pastor, Nashiki, & Pérez, 2010, p. 6). En este sentido, el aprendizaje se concibió como el cúmulo de conocimientos que surgieron a través de las experiencias o situaciones vividas en diferentes ambientes, lo que estimuló capacidades y habilidades propias del sujeto, observables en sus conductas cotidianas.

Para que el aprendizaje ocurriera, se requirieron factores internos y externos; es decir, las habilidades cognitivas y el ambiente que rodeaba al estudiante fomentaban el dominio de conocimientos. Sin embargo, cuando los alumnos presentaban cierto grado de discapacidad intelectual (DI), las habilidades cognitivas se manifestaban de manera diferente, limitando la resolución autónoma de situaciones.

Fue importante que el docente proporcionara herramientas necesarias para que el alumno con DI utilizara todas sus habilidades y capacidades en los diversos ambientes en los que participaba y que eran propicios para el aprendizaje. Para ello, debía conocer las características propias de la discapacidad y las necesidades educativas específicas, lo que permitió realizar ajustes metodológicos pertinentes.

Discapacidad intelectual en alumnos de 8 a 14 años

De acuerdo con la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2011), “la discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años” (p. 1). Las limitaciones en el funcionamiento intelectual se conciben como alteraciones de las funciones mentales superiores consecuencia del grado de discapacidad, lo que complejiza la adquisición y el procesamiento de la información, reduciendo las competencias intelectuales y limitando la conducta adaptativa, entendida como la ejecución de actividades de la vida diaria.

Los estudiantes del grupo de práctica presentaban DI; si bien tenían limitaciones relacionadas con la cognición, respondían a la resolución de situaciones prácticas y sencillas. Requerían de apoyo intermitente a limitado, lo que permitió identificar que el grado de discapacidad correspondía a un nivel moderado a leve. Esta condición determinó la complejidad de las acciones propuestas, con especial atención en la eliminación de las barreras que obstaculizaban su aprendizaje. En este sentido, cobró relevancia la evaluación multidimensional, vinculada con los diversos contextos del alumno: capacidades intelectuales, habilidades adaptativas, participación en diferentes ámbitos, interacciones y roles sociales, así como condiciones y cuidados de salud (Junta de Andalucía, 2008). Responder a las necesidades detectadas en cada dimensión favoreció que los estudiantes generaran una mayor participación y adaptación al contexto en el que se encontraban.

En el desarrollo de la investigación se dio prioridad a la dimensión de capacidades intelectuales, considerada fundamental por constituir la base para la adquisición de conocimientos. El desarrollo de las capacidades y habilidades intelectuales permitió que los alumnos fueran más hábiles para razonar, planificar, solucionar problemas y pensar de forma abstracta. No obstante, la discapacidad intelectual moderada representó una limitante en todos estos procesos; aun así, la estimulación favoreció la potencialización de las capacidades de los alumnos que la presentaban. Como resultado de la observación y de la aplicación de instrumentos de evaluación, se detectó que los integrantes del grupo “F” mostraban menor habilidad para comprender ideas complejas, así como dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura, en el dominio de nociones lógico-matemáticas y en la adquisición del número (Junta de Andalucía, 2008).

El análisis de la información permitió considerar que todos los alumnos del grupo “F” tenían posibilidades en cuanto a sus capacidades intelectuales. En la dimensión de conducta adaptativa se identificó que los estudiantes mostraban cierto grado de autonomía para realizar actividades prácticas; por ejemplo, preparar un alimento sencillo, lo cual requería no solo habilidades prácticas, sino también capacidades intelectuales. Este tipo de actividades, aun cuando implicaban la necesidad de apoyo, favorecían el aprendizaje de habilidades académicas como la comprensión de textos, la escritura y las matemáticas.

A pesar de que todos los alumnos presentaban discapacidad intelectual, sus necesidades de aprendizaje variaban. Para identificar el potencial de cada uno resultó fundamental analizar las características cognitivas, el desarrollo, la edad y los contextos, entre otros elementos. Dicho análisis sirvió como guía para el diseño de actividades, la selección de materiales y los aprendizajes a reforzar. En este proceso se retomaron las aportaciones de Jean Piaget sobre el desarrollo cognitivo.

Estadios del desarrollo cognitivo según Jean Piaget

Piaget describió cinco etapas del desarrollo cognitivo, en cada una de las cuales se especifican las características de las estructuras men-

tales que los niños adquieren a determinada edad. A través de las actividades realizadas en el aula fue posible observar a los alumnos e identificar que la mayoría se encontraba en la etapa preoperacional, con un rango de edad entre ocho y catorce años. Esta etapa inicia aproximadamente a los dos años y concluye a los siete. Cabe señalar que los estudiantes se ubicaban en el subestadio denominado *intuitivo o conceptual*, como consecuencia del impacto de la discapacidad intelectual, la cual reducía la capacidad cognitiva en comparación con lo que correspondía a su edad cronológica (Meece, 2000).

En la etapa preoperacional, el niño demostraba una mayor habilidad “para emplear símbolos —gestos, palabras, números e imágenes con los cuales representar las cosas reales de su entorno” (Meece, 2000, p. 106). Durante esta etapa los niños interactuaban con su ambiente de manera más compleja, al hacer uso de representaciones mentales, características que se identificaron en los integrantes del grupo “F”.

Al inicio de la investigación, todos los alumnos reconocían los números y realizaban conteo oral hasta el 10; algunos necesitaban apoyo para identificar la cantidad correspondiente. Los estudiantes Em, El, Dg y B identificaban que el último número contado representaba el total de elementos, aunque en ocasiones requerían ayuda para consolidar esta noción. Se observó que algunos integrantes del grupo se encontraban en la zona de desarrollo próximo a las operaciones concretas, por lo que se consideró necesario ofrecerles apoyos para superar esta etapa. De esta manera, los alumnos, a pesar de la discapacidad intelectual, podían desarrollar habilidades cognitivas de mayor complejidad.

Asimismo, se identificó que un alumno del grupo se ubicaba ya en la etapa de operaciones concretas, periodo en el cual los niños aprenden las operaciones lógicas de seriación, clasificación y conservación de cantidad (Meece, 2000). El propósito fue que el grupo en su conjunto accediera a las nociones lógico-matemáticas, al tratarse de procesos que permiten el aprendizaje de contenidos más complejos, entre ellos el concepto de número, fundamental para resolver situaciones cotidianas.

Para el desarrollo de las habilidades cognitivas resultó esencial atender a las características de los procesos cognitivos, entendidos como el conjunto de funciones psicológicas superiores que permiten el ajuste del individuo al medio y le otorgan la capacidad de modificarlo con base en sus necesidades. Estos procesos implican conductas como poner atención, recordar, planificar y seleccionar, por ejemplo, al preparar un platillo, hacer compras o utilizar el dinero, actividades que los alumnos del grupo de práctica realizaron como parte del trabajo académico (Centro de Investigación y Documentación Educativa [CIDE], 1999).

El docente frente a un grupo con discapacidad intelectual debía reconocer que, a mayor grado de afectación, mayor número de procesos cognitivos se veían alterados en el alumno. En el grupo asignado, los estudiantes presentaban limitaciones para recordar, comprender, relacionar, planificar y expresar ideas. Aunque algunos procesos cognitivos no estaban gravemente afectados, era necesaria la estimulación constante, considerando que la afectación variaba en cada alumno. Es decir, había estudiantes con mayor habilidad en la percepción, mientras que otros se destacaban en la atención (CIDE, 1999).

La **atención** se definió como la capacidad de concentrarse en uno o varios aspectos de la realidad y prescindir de los restantes. Cabe señalar que la atención no era exclusivamente visual, sino que también podía ser auditiva y sensorial, manifestándose de manera simultánea. Por ejemplo, al presentar material impreso, los alumnos fijaban su mirada en la imagen y dirigían la atención hacia las partes que eran nombradas (CIDE, 1999).

Entre las características de este proceso se distinguió la atención involuntaria, observable cuando los alumnos realizaban rutinas sin dificultad, y la atención voluntaria, en la cual era necesario un esfuerzo mayor para mantener la concentración hacia un estímulo específico. En este sentido, los alumnos E y B mostraban mayor habilidad y autonomía para mantener su atención en las actividades propuestas, lo que les permitía concretar las tareas. En contraste, los alumnos Dg, Dn e I presentaban menor habilidad en este tipo de atención (CIDE, 1999).

Por otro lado, la **percepción** se entendió como el proceso de obtención de información a través de los sentidos, el cual permite iniciar el aprendizaje. En la observación del grupo se reconoció que los alumnos no presentaban dificultades para recibir información sensorial; sin embargo, se identificó una disminución en la calidad de la información procesada al momento de extraer datos relevantes del estímulo. En ocasiones se producía hiperselectividad, es decir, una atención excesiva a un aspecto aislado de la información presentada (CIDE, 1999).

La **memoria** se concibió como el proceso que permite almacenar información para su posterior recuperación. En el caso de los alumnos con discapacidad intelectual, se observaron alteraciones significativas en este proceso. El grupo de práctica presentaba memoria de trabajo, relacionada con la información que se utilizaba de manera inmediata, pero que decaía rápidamente. Los estudiantes retenían las instrucciones por un breve periodo, lo que obligaba a repetirlas constantemente. Como fortaleza se identificó la memoria declarativa, entendida como la capacidad de recolectar nueva información o datos sobre experiencias vividas y significativas. Esta habilidad se reconoció como un recurso útil para el aprendizaje, pues favorecía la consolidación de la memoria a largo plazo, que aún representaba un área de oportunidad (CIDE, 1999).

El **pensamiento** se definió como un proceso cognitivo de nivel superior cuya funcionalidad implicaba los procesos previamente descritos. Su desarrollo comprendía tres etapas: la generación de esquemas mentales, la representación simbólica y la función ejecutiva. Este proceso se encontraba presente en todas las etapas del desarrollo cognitivo y, conforme el niño incrementaba sus experiencias de aprendizaje, se volvía más complejo (CIDE, 1999).

En el grupo “F” todos los alumnos presentaban limitaciones importantes en el pensamiento, principalmente debido a las dificultades en la memoria, lo cual obstaculizaba los procesos metacognitivos. Requerían de apoyos para analizar, reflexionar, emitir juicios, razonar o crear nuevas ideas en torno a un proceso, así como para identificar si la forma en que resolvían un problema o reto era la más adecuada.

Gamificación como facilitador de aprendizaje

Uno de los paradigmas más utilizados en el contexto de la educación mexicana fue el **conductismo**, en el cual “el alumno sólo se limita a recibir información, por lo tanto, se deriva una enseñanza consistente en el adiestramiento y condicionamiento para aprender y almacenar la información” (Machado, 2015, p. 1). En este modelo de enseñanza, el docente fungía como transmisor de conocimiento, lo que limitaba el aprendizaje del alumno. Asimismo, los recursos empleados para dirigir la enseñanza no siempre resultaban innovadores y con frecuencia se recurría a estrategias monótonas.

No obstante, la práctica del conductismo ha ido disminuyendo y, a través del paradigma **constructivista**, se permitió que el alumno tuviera la libertad de construir y modificar su aprendizaje. Este cambio también transformó el rol docente, al favorecer una función orientadora, de acompañamiento y guía del proceso de aprendizaje, asegurando que los estudiantes desarrollaran “aprendizajes y conocimientos significativos, relevantes y útiles para la vida” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017, p. 11). En este marco, los recursos didácticos empleados por los profesionales tendieron a volverse más innovadores.

El constructivismo requirió que los alumnos interactuaran con los distintos ambientes que los rodeaban, con el fin de ampliar sus conocimientos y reconocer dónde implementar lo aprendido. Los cambios en la enseñanza y el aprendizaje se acentuaron durante la pandemia por COVID-19, que propició la implementación de un modelo de educación no presencial. Esta experiencia permitió constatar que “es una situación que dinamiza un nuevo paradigma que induce a la proliferación de tecnologías participativas” (Romea, 2011, p. 109). En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) se han incorporado de manera permanente en los procesos educativos, generando transformaciones en la metodología docente.

Gamificación y teorías del aprendizaje: Piaget y Vygotsky

Piaget reconoció que todo niño debía tener la oportunidad de explorar y experimentar para comprender la información que recibía. En este marco, desarrolló conceptos teóricos que describen, paso a paso, las acciones mentales mediante las cuales los niños construyen el conocimiento.

- **La formación de esquemas** constituye un conjunto de acciones físicas u operaciones mentales que configuran el comportamiento de los individuos. Estos esquemas inician en lo simple, como el reconocimiento del significado de un objeto, y avanzan hacia lo complejo, como aprender un juego.
- **La organización** ocurre “conforme el niño va madurando, integra los patrones físicos simples o esquemas mentales a sistemas más complejos” (Meece, 2000, p. 103). En este punto, la nueva información se integra a las estructuras mentales existentes, lo que incrementa la complejidad del conocimiento.
- **La adaptación** consiste en ajustar las estructuras mentales o conductas a las exigencias del ambiente. Una vez adquiridos nuevos conocimientos, estos se aplican a las actividades que demanda el entorno (Meece, 2000).

Los últimos principios expuestos por Piaget fueron la **asimilación** y la **acomodación**, procesos mediante los cuales la información nueva se integraba y se ajustaba a los esquemas actuales. Al presentar un juego entre los integrantes del grupo, se observó que algunos tenían conocimiento previo de cómo jugarlo, ya que lo practicaban en su contexto familiar. Sin embargo, al agregar modificaciones con características de gamificación, los alumnos recibieron nueva información y debieron ajustarse a las reglas propuestas. Finalmente, alcanzaron un punto de equilibrio en el que se pudo percibir la manera en que procesaban la información y ejecutaban el juego, integrando los nuevos elementos. Este momento generaba en los niños una clara satisfacción de aprendizaje (Meece, 2000).

Por su parte, Tünnermann (2011) retomó las aportaciones de Vygotsky y “propone también la idea de la doble formación, al defender

que toda función cognitiva aparece primero en el plano interpersonal y posteriormente se reconstruye en el plano intrapersonal" (p. 25). En este sentido, si el niño participaba en un contexto rico en experiencias, su aprendizaje se enriquecía y se potenciaba el desarrollo de habilidades cognitivas como el análisis, la comprensión y la resolución de problemas, gracias a la apropiación de nuevos aprendizajes.

Gamificación en el ámbito educativo

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje se definieron como un "conjunto de actividades, técnicas y medios, debidamente planificados de acuerdo con las necesidades de los estudiantes" (Pérez & La Cruz, 2014, p. 6), cuyo propósito era facilitar el aprendizaje. En el caso del grupo "F", una de las necesidades más importantes consistía en el desarrollo de nociones lógico-matemáticas, por lo que se implementó una estrategia innovadora que permitiera a los alumnos construir de manera lúdica y significativa su aprendizaje: la **gamificación**. Esta se entendió como:

...el uso de estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos en contextos ajenos a estos, con el propósito de transmitir un mensaje o unos contenidos o de cambiar un comportamiento a través de una experiencia lúdica que propicie la motivación, la implicación y la diversión. (Gallego, Molina & Llorens, 2014, p. 2)

El término *gamificación* fue acuñado por Nick Pelling en 2002, aunque alcanzó popularidad hasta 2010 en los ámbitos empresariales y educativos, con la finalidad de generar motivación, modificar conductas e introducir contenidos. Su implementación buscaba que los alumnos del grupo "F" se convirtieran en protagonistas de su propio aprendizaje, mientras que el docente asumiera un rol de orientación en las actividades gamificadas, de modo que cada estudiante construyera sus conocimientos (Rodríguez, 2015).

Previo a la implementación de la **gamificación** en el aula, fue importante diferenciarla del diseño y creación de juegos. Biel y García (2015) señalaron que el **juego serio** "consiste en el uso de un juego propiamente dicho, ya existente o creado con el objetivo de aprender" (p. 74). Cuando los juegos se presentaban a los alumnos tal como

estaban diseñados, el factor motivacional no siempre se generaba. En contraste, la gamificación ofrecía un espacio de juego más atractivo al incorporar elementos como personajes y retos. Así ocurrió en el grupo “F”, donde se utilizaron juegos de mesa, pero no bajo la lógica de un juego serio. En su lugar, se incorporaron dinámicas, mecánicas y componentes, elementos esenciales para gamificar (Ortiz, Colón, Jordán & Agredal, 2018).

Uno de los objetivos de la gamificación en educación fue “llevar la motivación al proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la incorporación de elementos y técnicas de juego” (Rodríguez, 2015, p. 5). La motivación resultó ser un componente esencial de la estrategia, por lo que el docente debía despertar interés y entusiasmo en los alumnos a través del uso de materiales atractivos.

En el aula asignada, la gamificación se implementó como herramienta de trabajo para generar interés y fomentar una mayor participación en las actividades. Antes de ponerla en práctica, se siguieron ciertos pasos: definir un objetivo de aprendizaje, seleccionar juegos que se ajustaran a los elementos específicos de la gamificación y considerar las características del grupo. Para ello, se analizaron de manera detallada las dinámicas, mecánicas y componentes de los juegos.

La **dinámica** se entendió como el conjunto de elementos orientados a implicar al alumno en el juego. Entre las opciones disponibles, las más relevantes para el grupo fueron: la **dinámica de emoción**, que consistió en generar curiosidad, felicidad y competencia; y la **dinámica de narración**, mediante la cual se contextualizó a los alumnos sobre el reto a realizar. En este caso, se presentaron breves historias con un conflicto inicial que dieron pauta para trabajar los propósitos de aprendizaje esperados (Werbach & Hunter, 2012, como se citó en Biel & García, 2015).

Posteriormente, se incorporaron las **mecánicas**, entendidas como las reglas que estructuran el juego. En este caso, se implementaron la **colaboración** y la **competición** entre madres de familia y alumnos como alternativa, dado que el aislamiento por la pandemia de COVID-19 impedía la interacción presencial con sus compañeros. Otro elemento fundamental en la aplicación con el grupo fue la inclusión

constante de **desafíos o retos**, así como la implementación del **turno**, estrategia que favoreció en los alumnos la tolerancia y el respeto por las reglas de participación.

Finalmente, se integraron los **componentes**, que corresponden a los elementos específicos para el diseño del juego. Entre ellos destacaron los **personajes**, los **tiempos** y los **niveles**, que permitieron identificar logros y avances de los participantes, además de aumentar progresivamente la complejidad de las actividades (Werbach & Hunter, 2012, como se citó en Biel & García, 2015).

De lo anterior se desprende que la gamificación tuvo un efecto positivo en el aprendizaje y en el fortalecimiento de las dimensiones afectivas y sociales del desarrollo de los estudiantes, al motivarlos y mantenerlos implicados en la dinámica educativa.

Selección de juegos para realizar gamificación en un grupo de alumnos con discapacidad intelectual

Torres (2002) menciona que “La didáctica considera el juego como entretenimiento que propicia conocimiento” (p. 290), es por ello que en muchos contextos áulicos, los juegos se han convertido en un recurso para el aprendizaje, ya que permiten una educación integral y su ejecución fomenta habilidades interpersonales y cognitivas, elementos necesarios para el desarrollo, debido a que son la base para consolidar las primeras etapas de desarrollo cognitivo, teniendo en cuenta que el juego siempre estará presente y será practicado por niños y adultos.

Tipos de juegos. Hoy en día hay diversidad de juegos con diferentes fines y propósitos, estos pueden ser utilizados en el ambiente áulico para facilitar el proceso de aprendizaje. En la clasificación de los distintos tipos de juegos se establecen una serie de criterios que permiten al docente identificar los que beneficiarán a los alumnos, uno de los criterios más importantes para la clasificación es según las capacidades que se desarrollan, por lo que surgen los juegos de tipo psicomotor, cognitivo, social y afectivo emocional.

Para emplear gamificación en el grupo “F” se dio prioridad al juego de tipo cognitivo, el cual permite estimular habilidades y ca-

pacidades intelectuales, por otra parte, se observó que las dinámicas de narración y emoción empleadas en la gamificación provocaron reacciones en los alumnos cubriendo el juego afectivo; las mecánicas de colaboración y competición permitieron el juego social (Bermejo y Blázquez, 2016).

Teniendo en cuenta el criterio señalado, los juegos que se consideraron para implementar gamificación con los integrantes del grupo, fueron los juegos de mesa, juegos psicomotores y juegos tecnológicos; los juegos de mesa están bajo el criterio de ser juegos cognitivos, por lo que son una buena herramienta educativa, debido a que se estimulan todos los procesos mentales, además, se pueden jugar las veces que el niño lo desee, lo que favorece la memoria a largo plazo y la memoria declarativa, favoreciendo la recuperación de información generada (Pérez, 2001). Los juegos psicomotrices unen el movimiento, el pensamiento y las emociones, es así que, en el plan de intervención educativa, se retomó el juego de stop, el cual estimula el desarrollo motriz y los procesos cognitivos básicos y superiores (Consejo Nacional de Fomento Educativo [CONAFE] 2010).

La gamificación se vinculó con los juegos digitales o videojuegos porque ambos comparten dinámicas, mecánicas y componentes similares. Además de ser atractivos, existe una amplia diversidad de juegos digitales; sin embargo, al seleccionarlos fue importante considerar aquellos orientados al ámbito educativo, su propósito de aprendizaje y su grado de complejidad, entre otras características. En este sentido, se reconoció que “detrás de cada diseño de un videojuego, existen aspectos psicológicos, sociológicos, artísticos y literarios” (Marín Díaz, 2013, p. 231).

Selección de juegos

El acercamiento al juego durante los primeros años de vida fue significativo y aumentó en complejidad conforme a las etapas del desarrollo cognitivo señaladas por Piaget (Meece, 2000). En la etapa preoperacional, el tipo de juego predominante fue el simbólico, caracterizado por la simulación de situaciones, objetos y personajes ausentes, es decir, la imaginación se convirtió en la base del juego. En esta etapa se inició también la práctica del juego reglado, en el

cual los niños adoptaban roles e incorporaban normas simples, con la guía de un adulto o mediante la interacción con sus compañeros (López, 2010).

La identificación de los tipos de juegos adecuados a cada etapa del desarrollo permitió confirmar que los alumnos contaban con las habilidades necesarias para participar en dinámicas con elementos de gamificación. En este marco, los juegos seleccionados fueron: memorama, serpientes y escaleras, lotería y adivina el personaje. Asimismo, al incorporar mecánicas y dinámicas se promovió tanto el juego simbólico como el reglado. La narración favoreció la imaginación, mientras que el establecimiento de reglas fomentó el respeto a los turnos y la participación en actividades de competición.

De manera complementaria, se recurrió a juegos tecnológicos, lo que implicó la búsqueda de diversas opciones digitales considerando las características de los alumnos y los aprendizajes esperados. Se priorizó reforzar la estimulación de los procesos cognitivos y las nociones lógico-matemáticas. Entre los recursos seleccionados destacaron la página web Vedoque y aplicaciones como Monster Numbers, ¿Adivina el personaje? y Los números, entre otras.

Nociones lógico-matemáticas.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un proceso de operaciones mentales de análisis, síntesis, comparación, generalización, clasificación y abstracción, cuyo resultado es la adquisición de nociones y conceptos a partir de las sensopercepciones, en las interacciones con el medio. (Bustamante, 2015, p. 34)

Para comprender las nociones lógico-matemáticas, los alumnos debían mantener un estrecho vínculo con los objetos del mundo que los rodeaba; al manipularlos podían realizar comparaciones entre los elementos, lo que facilitó la resolución de actividades relacionadas con las nociones previas al número.

Durante las sesiones virtuales con los alumnos se reforzaron tres nociones fundamentales: **clasificación, seriación y correspondencia uno a uno**, consideradas esenciales por constituir la base para la comprensión del concepto de número.

La **clasificación** consistió en agrupar objetos o formar clases de acuerdo con criterios, es decir, seleccionar elementos en función de relaciones de semejanza o diferencia. A través de esta noción, los alumnos reconocieron objetos como similares por compartir características o pertenecer a un mismo campo semántico. Al inicio del trabajo docente, realizaron actividades de clasificación que implicaron agrupar productos de uso cotidiano, identificando aquellos relacionados con la higiene personal, los artículos de limpieza del hogar y los productos alimenticios. Posteriormente, al incorporarse la implementación de retos, los alumnos continuaron estimulando esta noción mientras se introducía la **seriación** (Dávila et al., 2007).

La **seriación** se definió como “una operación lógica que, a partir de un sistema de referencia, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente” (Dávila et al., 2007, p. 35). Los alumnos del grupo “F” practicaron esta noción utilizando figuras geométricas, imágenes de animales y plantas reales. Cada uno debía resolver el reto de comparar tamaños para posteriormente ordenar los elementos, ya sea del más pequeño al más grande o viceversa. Se observó que todos los alumnos identificaron los tamaños grande y pequeño, lo que permitió complejizar el contenido y avanzar hacia una mayor diferenciación.

Otra noción trabajada con el grupo, a través de la gamificación, fue la **correspondencia uno a uno**, entendida como la “capacidad para poder establecer relaciones biunívocas entre los objetos contados y los números utilizados” (Ortiz, 2009, p. 394). Antes de involucrar directamente los números, se inició el trabajo empleando diversos objetos, con el fin de adecuarse al nivel de conocimiento que tenían los alumnos sobre el sistema numérico.

Para consolidar el **concepto de número**, fue necesario que los alumnos adquirieran y practicaran estas nociones lógico-matemáticas, ya que se consideran operaciones lógicas fundamentales en el desarrollo del pensamiento. Dichas nociones abren el camino para la comprensión de operaciones mentales más complejas, como la adición, la sustracción, la división y la multiplicación.

Gamificación y currículo como medio para resolver problemas de la vida cotidiana

El currículo de educación básica se centra en proporcionar a todos los niños, sin importar sus condiciones y contextos, aprendizajes significativos y útiles para la vida. A través del plan de estudios **Aprendizajes Clave** se establecen contenidos que atienden tanto a aspectos académicos como al desarrollo personal y social, con el propósito de formar un pensamiento crítico y reflexivo, así como favorecer la toma de decisiones, la resolución de problemas y la adaptación a diversos ambientes (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017).

Con base en las observaciones que evidenciaron la posibilidad de aprendizaje en los alumnos, se decidió trabajar con los aprendizajes establecidos en el plan de estudios, incorporando además el desarrollo de **habilidades adaptativas** dentro de las actividades diseñadas. Así, mediante la gamificación, los alumnos realizaron actividades vinculadas al programa de segundo y sexto grado, los cuales se retomaron como parámetro para atender a estudiantes con menores habilidades, pero también a quienes mostraban mayores niveles de respuesta.

Al tratarse de una población estudiantil con discapacidad intelectual, el planteamiento curricular debía ser flexible y diversificado. En este sentido, se implementaron adecuaciones curriculares y, cuando fue necesario, ajustes razonables que facilitaron el alcance de los aprendizajes esperados. Para ello, la docente en formación elaboró propósitos específicos a partir de los aprendizajes esperados, considerando los logros posibles de acuerdo con las características y necesidades del grupo.

Hubo la necesidad de realizar **ajustes en los materiales didácticos**, debido a que la mayoría de los alumnos respondían mejor a imágenes impresas. Por esta razón, se proporcionaron ilustraciones llamativas que estimularon los conceptos y esquemas mentales. Asimismo, se programaron sesiones individuales para el alumno “I” y se modificaron algunas características de las imágenes que se le presentaron. Entre los ajustes razonables se consideraron el tamaño y el tipo de material. Por ejemplo, para favorecer las sensopercepciones

se implementó el uso de harina con el propósito de dibujar figuras geométricas (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017).

Como se mencionó con anterioridad, todos los aprendizajes debían ser **útiles para la vida**. Por ello, al término de cada sesión virtual se propusieron actividades para reforzar los aprendizajes abordados, priorizando el empleo de materiales propios de los contextos de los alumnos. Entre estas actividades se incluyeron ejercicios como ordenar objetos del más grande al más pequeño o clasificar y ordenar prendas de vestir.

Innovación en la enseñanza y el aprendizaje

Se entendió la **innovación** como la acción de introducir novedades, descubrir, explorar o renovar algo. En el ámbito educativo, el docente tiene la posibilidad y la responsabilidad de innovar su metodología para generar un impacto significativo en la enseñanza y en el aprendizaje. Esta acción estuvo dirigida a generar beneficios y resultados tangibles. La decisión de introducir algo nuevo en la práctica docente condujo a la búsqueda y selección de la **gamificación** como estrategia. Su aplicación durante los períodos de trabajo permitió identificar la variedad de posibilidades para orientar el aprendizaje de los alumnos. Por ejemplo, se innovó desde la forma de narrar una historia para presentar la actividad hasta los ajustes en los juegos de mesa (Kezar, 2001, como se citó en Salinas, 2008).

Por otro lado, el **modelo de aprendizaje a distancia** exigió poner mayor atención al ambiente áulico, lo que permitió identificar áreas de oportunidad en los alumnos. En los primeros períodos de trabajo, las madres de familia se involucraron de manera constante en las actividades, lo que motivó la implementación de una estrategia funcional para que ellas brindaran la oportunidad a sus hijos de resolver los retos por sí mismos. En este sentido, se incorporaron competiciones entre madres e hijos, lo que favoreció que los estudiantes resolvieran los desafíos de manera más autónoma. En este modelo, la **tecnología** apareció como un elemento clave para la enseñanza innovadora, ya que permitió seleccionar y utilizar recursos tecnológicos que complementaron el trabajo docente y el aprendizaje de los alumnos, al tiempo que impulsaron la participación de las madres.

Tecnologías digitales en la modalidad a distancia con apoyo de la gamificación.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se emplearon para la gestión de información, así como para el uso de computadoras y programas que permitieron seleccionar, comunicar y manipular datos (Sánchez, 2008).

Por otro lado, se recurrió a las **Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)**, entendidas como aquellas que impulsan y fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje (Latorre et al., 2018). La modalidad de educación a distancia implementada durante el ciclo escolar 2020-2021 generó la necesidad de emplear tanto TIC como TAC. A través de estas herramientas, el docente facilitó el aprendizaje y promovió la utilización de dispositivos electrónicos para el desarrollo de actividades gamificadas, al mismo tiempo que buscó recursos digitales para reforzar los contenidos.

Los alumnos del grupo “F” tuvieron acceso a medios tecnológicos que les permitieron conectarse en línea y participar en las actividades. El tiempo de trabajo sincrónico fue flexible, lo que posibilitó organizar espacios y horarios accesibles para todos los participantes. Se estableció un acuerdo con las madres de familia para que una vez por semana se realizara una clase sincrónica mediante la plataforma Skype, con el fin de garantizar la participación de todos los alumnos.

La modalidad de educación a distancia transformó la dinámica de trabajo con el grupo. La implementación de elementos de juego favoreció la participación activa de las madres de familia, quienes en algunos casos requirieron la orientación de la docente para el uso de plataformas, el manejo de juegos digitales y el seguimiento de instrucciones para apoyar a sus hijos. Este proceso generó un mayor compromiso familiar y facilitó la asistencia de los alumnos a las sesiones virtuales, contribuyendo de manera significativa a la mejora de los aprendizajes.

El uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas

Uno de los aspectos fundamentales dentro de la educación básica es la enseñanza de las matemáticas. En los *Aprendizajes Clave para la Educación Integral* se establece el componente curricular de **formación académica**, dentro del cual se ubica la asignatura de *Pensamiento Matemático*, que “fomenta el razonamiento lógico de los alumnos para que identifiquen y resuelvan problemas mediante la aplicación de procesos matemáticos” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017, p. 153).

El aprendizaje de las matemáticas propicia la adquisición de conceptos y procedimientos, mientras que el pensamiento matemático constituye una actividad mental que permite estructurar y organizar ideas para llegar a conclusiones. Ambos procesos se encuentran estrechamente vinculados en la búsqueda de soluciones a problemas diversos. En el caso de los alumnos con discapacidad intelectual (DI), resulta imprescindible fortalecer tanto las habilidades intelectuales como las matemáticas, ya que con frecuencia enfrentan situaciones de la vida cotidiana que exigen el uso de operaciones básicas.

Durante la implementación de la gamificación no solo se consideraron los aprendizajes esperados del área de *Pensamiento Matemático*, sino que también se incorporaron contenidos de otros campos de formación académica y de las áreas de desarrollo personal y social. Esto favoreció la transversalidad y el estímulo de distintos procesos cognitivos.

Cabe destacar que los juegos digitales disponibles en aplicaciones y páginas web suelen estar diseñados para alcanzar objetivos de aprendizaje. Una adecuada selección de estos recursos permite responder a los propósitos pedagógicos planteados. Por ejemplo, el juego digital *Monster Numbers* favoreció la práctica del conteo, la seración, el uso de la moneda y la correspondencia uno a uno, al tiempo que permitió atender el aprendizaje esperado de matemáticas relativo a “leer, escribir y ordenar números naturales, haciendo énfasis en la práctica del orden numérico” (Martínez, 2008).

El uso de la tecnología en el contexto familiar como motivador de aprendizaje. La motivación se entiende como el proceso de despertar la pasión y el entusiasmo de las personas para contribuir con sus capacidades y talentos a una misión colectiva (Deterding, 2012). En este sentido, el papel del docente en el ámbito motivacional consiste en generar motivos en sus alumnos que los impulse a aprender. No obstante, en el marco de la educación a distancia, se requirió también motivar a los padres de familia para que colaboraran en el proceso formativo de sus hijos y reconocieran la importancia de establecer tiempos compartidos para jugar y aprender con ellos.

Dado que la motivación constituye un elemento clave en la realización de actividades y se vincula con los intereses del alumno, se diseñó una propuesta de intervención educativa que integró la práctica de habilidades lógico-matemáticas mediante una estrategia innovadora. Esta se fundamentó en el uso de elementos de gamificación y en la implementación de juegos digitales como recurso didáctico para reforzar aprendizajes de manera lúdica, participativa y significativa.

Objetivos

Para la implementación de la propuesta de intervención se definieron objetivos que orientaron el trabajo docente en un Centro de Atención Múltiple

Objetivo general

Fortalecer el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en alumnos con discapacidad intelectual del grupo “F”, mediante la gamificación como estrategia motivacional y de reforzamiento pedagógico.

Objetivos específicos

Analizar los beneficios de la gamificación y su influencia en el aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual y síndrome de Down, con el fin de diseñar actividades innovadoras relacionadas con las nociones lógico-matemáticas.

- Diseñar una propuesta de intervención educativa que integre la gamificación como elemento motivador y facilite la resolución de problemas vinculados a las nociones lógico-matemáticas.
- Implementar la propuesta de intervención para valorar la pertinencia y funcionalidad de la gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual y síndrome de Down.
- Evaluar los resultados de la propuesta de intervención a fin de determinar la efectividad de la gamificación en el fortalecimiento del aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas.

Método

Este estudio se sustentó en un enfoque cualitativo, específicamente en la investigación-acción, entendida como un proceso cílico y reflexivo orientado a la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación inició con la identificación de una necesidad concreta en el grupo de alumnos, lo que permitió diseñar y ejecutar acciones dirigidas a atender dicha problemática. Esto condujo a la determinación de un plan de intervención docente con orientación crítica, centrado en las características particulares de los estudiantes del grupo *F*.

El plan de intervención educativa se denominó “*Implementación de la gamificación en el grupo ‘F’ para vivenciar de manera sencilla y divertida las habilidades previas a la adquisición del número*”. Con relación a la competencia curricular de matemáticas, se identificó que los alumnos conocían algunos números, aunque presentaban dificultades para ordenarlos de acuerdo con criterios lógicos como tamaño, color o cantidad de elementos. Tales limitaciones evidenciaron la necesidad de fortalecer la noción de **seriación**, entendida como la capacidad de jerarquizar objetos a partir de sus diferencias, paso previo para ordenar números y trabajar otros conceptos matemáticos más complejos.

Dentro del plan de intervención se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Incorporar características de la gamificación en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas —particularmente la seración— en los alumnos del grupo *F*.
2. Seleccionar aprendizajes esperados pertinentes y adaptar juegos de mesa tradicionales con elementos de la gamificación, con el propósito de evaluar su funcionalidad en el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas.
3. Diseñar e implementar actividades digitales que permitieran practicar las nociones lógico-matemáticas en el contexto familiar, mediante la búsqueda y uso de páginas web y juegos interactivos.

Sujetos

El grupo de intervención estuvo conformado por **siete alumnos**: cuatro con diagnóstico de síndrome de Down y tres con discapacidad intelectual. Para la evaluación del plan se diseñaron instrumentos como rúbricas y listas de cotejo, los cuales se basaron en **procesos cognitivos y nociones lógico-matemáticas**. Estos instrumentos permitieron **identificar las habilidades con menor nivel de desarrollo, así como aquellas que requerían fortalecimiento**, lo que a su vez posibilitó **enriquecer la competencia curricular de cada alumno** y orientar con mayor precisión la propuesta de intervención.

Instrumentos de evaluación. Para identificar las características del aprendizaje de los alumnos se diseñaron **listas de cotejo**, en las que se establecieron indicadores relacionados con procesos cognitivos, considerados fundamentales para el diseño del plan de intervención. A partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica, se determinó que la **atención y la percepción** eran dimensiones que debían ser estimuladas de manera constante, mientras que la **memoria y el pensamiento** adquirieron un papel prioritario en el proceso de enseñanza-aprendizaje del grupo.

En la **evaluación inicial**, se utilizaron indicadores vinculados a los aprendizajes abordados en clase, incorporando de manera implícita aspectos relacionados con la memoria. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los alumnos requerían apoyo continuo para recordar los números y los conceptos de tamaño. En la **evaluación final**,

se constató una mejora en la nominación oral de los números y en su reconocimiento visual a partir de imágenes, así como en la capacidad de establecer series de elementos.

Respecto al **pensamiento lógico**, en la evaluación diagnóstica se identificó que los estudiantes necesitaban ayuda frecuente para ordenar elementos de acuerdo con su tamaño, identificar los números de mayor valor y realizar correspondencias uno a uno. Sin embargo, conforme avanzó la intervención se percibieron cambios significativos: en la evaluación final, los alumnos mostraron mayor habilidad para organizar objetos en categorías de chico, mediano y grande, así como para ordenar secuencias numéricas en ejercicios concretos. El uso de imágenes favoreció la identificación de la correspondencia uno a uno y permitió que los alumnos reconocieran la relación entre la cantidad de elementos y el número que los representaba.

Finalmente, en la evaluación inicial de las **nociones lógico-matemáticas** —clasificación, seriación y correspondencia uno a uno— se observó un desempeño limitado. No obstante, en la evaluación final se reconoció un progreso relevante, ya que los alumnos lograron agrupar objetos de acuerdo con características comunes, ordenar por tamaños y establecer la correspondencia entre números y cantidades. Cabe destacar que dichos avances fueron posibles gracias al **trabajo colaborativo entre la docente de grupo, la docente en formación y las madres de familia**, quienes desempeñaron un papel esencial en el acompañamiento de los estudiantes.

Plan de intervención educativa

Nombre del proyecto: La gamificación como una propuesta para fortalecer las nociones lógico matemáticas.

Supuesto: La gamificación fortalece el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas y la consolidación del concepto de número, en los alumnos con discapacidad intelectual y síndrome de Down.

Objetivo: Fortalecer la adquisición de las nociones lógico matemáticas mediante la gamificación en alumnos con discapacidad intelectual y síndrome de Down, para consolidar el concepto de número.

Tabla 1. Plan de intervención educativa

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RECURSOS
1. Selección de la noción lógico matemática a trabajar con los alumnos.	1. A través del instrumento de evaluación y la competencia curricular se priorizará la noción lógico matemática que se trabajará.	Instrumento de evaluación. Observación.
1. Investigación de las características de la gamificación para hacer ajustes en las sesiones con los alumnos.	1. Buscar en diferentes fuentes bibliográficas el uso de la gamificación en ambientes áulicos y sus componentes. 2. Conocer a través de la investigación los aspectos a fortalecer a través de la gamificación.	Computadora. Internet.
1. Selección de aprendizajes esperados para realizar actividades con los alumnos.	1. Tomar en cuenta la competencia curricular de todas las asignaturas dando prioridad al aspecto matemático. 2. Determinar los contenidos a trabajar.	Competencia curricular. Aprendizajes clave.
1. Búsqueda y selección de juegos de mesa. 2. Búsqueda de páginas web y aplicaciones donde se promueva el juego y a su vez se practique la noción lógico matemático.	1. Conversaciones con madres de familia a través de llamadas para conocer los intereses de los alumnos y obtener información sobre los juegos de mesa que practican. 1. Considerar juegos divertidos que promuevan la iniciativa y motivación. 2. Selección de juegos digitales para que los alumnos puedan acceder desde sus celulares y practicar nociiones matemáticas (Vedoque, Monster numbers, Dinosaur games)	Celular. Computadora.
1. Diseñar actividades tomando en cuenta las características grupales y utilizando características de la gamificación.	1. Conocer las características de los alumnos: estilos, ritmos de aprendizaje, capacidades y habilidades permitirá que todos accedan a las actividades y se realicen ajustes razonables. 2. Uso del juego de mesa "serpientes y escaleras" incorporando elementos de la gamificación: Mecánicas (componentes básicos del juego, reglas, motor y funcionamiento; desafíos, recompensas). Detenerse cuando hay retos, avanzar los cuadros que se les indiquen, realizar los retos para llegar a la meta, si hay escaleras suben, si hay serpientes bajan. Dinámicas: determinan el comportamiento de los estudiantes y están relacionadas con la motivación. Provocar interés y emoción al narrar algún reto. Componentes: recursos con los que contamos y las herramientas que utilizamos para diseñar una actividad. Utilización de avatares, límites de tiempo, desafíos, niveles (complejidad).	Estado del arte sobre la gamificación. Información respecto a las características de la D.I. y S.D.
1. Identificación de los diferentes ajustes y apoyos que requieren los alumnos del grupo "F".	1. Reconocimiento de los apoyos específicos que requieren los alumnos. 2. Elaboración del documento donde se registra la atención personalizada que requiere cada alumno. Se toman en cuenta aspectos de motivación, conducta, complejidad en actividades y participación de madres de familia.	Libreta de notas. Observación. Trabajo docente en las sesiones programadas con los alumnos.

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RECURSOS
1. Aplicar la gamificación en las sesiones virtuales con los alumnos.	1. Se lleva a cabo considerando los ajustes razonables, transversalidad de asignaturas y elementos de la gamificación. 2. Emplear elementos de la gamificación en las serpientes y escaleras. 3. Comunicar a los alumnos los retos que se presentan en el juego.	Planeación. Material concreto y accesible. Plataforma Skype.
1. Evaluación y seguimiento del uso de la gamificación en el aprendizaje.	1. Análisis y reflexión sobre la funcionalidad del empleo de la gamificación en el proceso de aprendizaje con el grupo.	Evaluaciones mediante listas de cotejo sobre las actividades.
1. Replantear estrategias tomando en cuenta la evaluación y seguimiento del uso de la gamificación en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas.	1. Modificar actividades retomando los elementos de la gamificación, atendiendo a la relevancia de estos: Mecánicas: Realizar los retos para llegar a la meta, competencias entre alumnos y madres de familia, incrementar niveles, incrementar los turnos en los juegos y en las competencias Dinámicas: Provocar interés y emoción al narrar algún reto, generar interacción en las rondas del juego. Componentes: Utilización de avatares, límites de tiempo, niveles Hacer uso de juegos de mesa y juegos motrices (lotería, memorama, cartas, uno, lotería, speed cups, hedbanz, stop).	Estado del arte sobre la gamificación. Información respecto a las características de la D.I y S.D Competencia curricular. Computadora e internet.
1. Evaluación final acerca de la implementación de la gamificación en el aprendizaje y enseñanza.	1. Análisis y reflexión sobre la funcionalidad del empleo de la gamificación en el proceso de aprendizaje con el grupo. 2. Evaluación final de procesos cognitivos para identificar cómo la gamificación influyó en estos. 3. Reflexionar sobre los resultados de la propuesta para obtener conclusiones del empleo de la gamificación en el grupo "F".	Evaluaciones mediante listas de cotejo sobre las actividades, productos, participaciones. Evidencias de aprendizaje.
Despedida y agradecimiento a la docente de grupo	1. Dinámica grupal. 2. Expresar palabras de agradecimiento a la docente encargada del grupo.	Docente en formación.

Objetivo: Implementar el uso de juegos digitales tres veces por semana para estimular las habilidades lógico matemáticas en el contexto familiar.

Tabla 2. Plan de intervención educativa

ACCIONES	DESCRIPCIÓN	RECURSOS
1. Programar reunión entre docente y padres de familia para dar a conocer la importancia del juego en el aprendizaje y orientarlos sobre el uso de aplicaciones digitales.	1. Exponer los beneficios de utilizar juegos digitales en el aprendizaje. 2. Orientar al parente de familia sobre cómo emplear la tecnología para favorecer el aprendizaje a través de juegos digitales.	Diapositivas. Celular. Computadora.
1. Proporcionar a las madres de familia juegos digitales a través de aplicaciones y páginas web.	1. Establecer comunicación con madres de familia para compartir juegos. 2. Compartir video de como descargar el juego y como jugarlo. 3. Proporcionar indicaciones específicas para practicar el juego.	Celular.
1. Solicitar evidencia del juego practicado en casa.	1. Solicitar evidencia en video y mandar mensaje vía WhatsApp a los padres de familia, preguntando sobre las dificultades que habían tenido respecto al juego, o beneficios. 2. Replantear juegos en caso necesario.	Celular.
1. Entrevista con la docente de grupo sobre la implementación de la gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	1. Establecer horario de comunicación con la docente responsable del grupo. 2. Aplicar entrevista a la docente del grupo, respecto a la implementación de la gamificación en el grupo durante el periodo de trabajo docente.	Celular.
1. Evaluación final acerca de la experiencia y los avances del uso de juegos digitales en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas	1. Generar conclusiones sobre el uso de la gamificación en medios digitales.	Evidencias de trabajo.
1. Despedida y agradecimiento a las madres de familia.	1. Expresar palabras de agradecimiento a las madres de familia.	Docente en formación.

La tabla 2 muestra la organización para el cumplimiento del objetivo dos.

Resultados de la aplicación del plan de intervención. En lo que respecta a la fase de elaboración y diseño, esta se desarrolló de manera fluida gracias a la claridad del tema de investigación, lo que permitió definir con precisión el nombre del proyecto, sus objetivos y las acciones a implementar. La aplicación de la propuesta se llevó a cabo en sesiones virtuales semanales a través de la plataforma *Skype*, incorporando de forma sistemática elementos de gamificación en cada encuentro.

Durante el **primer periodo (enero)** se priorizó el trabajo con la **noción lógico-matemática de seriación**. Se observó que la gamificación favoreció la integración de actividades centradas en la comparación de elementos con base en criterios de **tamaño y color**. Una de las dinámicas más significativas fue la utilización del juego de mesa *Serpientes y escaleras*, el cual despertó un alto nivel de interés en los alumnos, permitiéndoles practicar el **conteo oral**, la **identificación de números** y la **resolución de retos** asociados a las casillas del tablero.

En el segundo momento de la aplicación (febrero a marzo), se logró la vinculación de tres elementos principales para las actividades con los alumnos: aprendizajes esperados, dinámicas, mecánicas y componentes de la gamificación, así como nociones lógico matemáticas. Aumentar elementos de la gamificación como narración y retos en la aplicación de juegos permitió la introducción de aprendizajes esperados y la práctica de nociones lógico matemáticas, de este modo los alumnos reforzaron el conteo, clasificación, seriación, correspondencia uno a uno, conservación de la cantidad y al mismo tiempo se estimularon los procesos cognitivos.

Implementar las mecánicas de colaboración y competición en los dos últimos periodos del trabajo docente, permitió involucrar a madres de familia haciéndolas participes en las rondas del juego, cada una participó en la primera ronda, lo que permitió que los alumnos conocieran como realizar los retos, el aumento de estos elementos de gamificación fomentó en los alumnos la realización de actividades autónomas.

La forma de dirigir las sesiones mejoró, ya que fueron más fluidas, lo que hizo que el desarrollo de las actividades fuese interactivo, además, se generó la convivencia entre los alumnos y madres de familia, logrando fortalecer el trabajo en equipo. En el último periodo (abril, mayo) hubo mayor habilidad de la docente en formación para guiar a los participantes durante la gamificación; las indicaciones fueron más precisas, por lo que los alumnos practicaron el juego por sí solos en diferentes rondas. Hubo reconocimiento por parte de las madres de familia sobre la importancia del juego, al término de las actividades de cada sesión virtual, se abrió un espacio para comentar

con ellas la importancia del aprendizaje visto en la sesión, lo cual permitió que fueran conscientes sobre cómo estos contenidos pueden ser abordados en otras actividades de la vida cotidiana.

Con relación a los resultados del segundo objetivo, la mayoría de las madres de familia asistieron a la reunión virtual, en la cual se abordó la importancia de practicar los contenidos vistos, empleando el juego en diferentes momentos del día, para reforzar el aprendizaje disminuyendo la dificultad de olvido al fortalecer la motivación e interés con el juego, donde reconocieron la importancia del juego en el aprendizaje y los beneficios al reforzar contenidos curriculares a través de ellos. Al mencionar el uso de aplicaciones y páginas web que contienen juegos, las madres fueron conscientes sobre la supervisión que deben tener los alumnos al utilizar las aplicaciones. La plática con las madres de familia permitió a la docente en formación conocer que se han utilizado aplicaciones virtuales para estimular aspectos de atención y memoria.

Durante la búsqueda de **juegos digitales** se identificaron diversas aplicaciones y páginas web orientadas a la práctica de contenidos de español y matemáticas, así como al fortalecimiento de procesos cognitivos y nociones lógico-matemáticas. Se seleccionaron aquellos que resultaban sencillos de manejar y resolver, sin dejar de lado aspectos clave como la **seriación, la correspondencia uno a uno y la clasificación**.

A pesar de que se compartieron con las madres de familia algunos videos explicativos sobre la descarga y uso de dichos recursos, la respuesta fue limitada, debido a que surgieron situaciones personales que restringieron el tiempo destinado a compartir espacios de juego con sus hijos. Por tal motivo, se optó por reforzar los **aprendizajes esperados y las nociones lógico-matemáticas** a través de las tareas previstas en la planeación didáctica.

Uno de los alumnos tuvo la oportunidad de descargar el juego *Monster Numbers*, cuyo propósito fue practicar conteo, correspondencia uno a uno y seriación. El acceso se facilitó porque el estudiante contaba con un teléfono celular de uso personal, bajo la supervisión de su madre. Posteriormente, la señora E comentó que el

juego había resultado entretenido y fácil de manejar para su hijo. En contraste, para la alumna Dn la aplicación no fue funcional, pues requería mayor tiempo para procesar los estímulos visuales que el recurso presentaba.

En general, la implementación del **plan de intervención** se consideró satisfactoria, ya que se logró el cumplimiento del primer objetivo y se estimularon tanto procesos cognitivos como nociones lógico-matemáticas. No obstante, se reconoció la necesidad de incorporar otros elementos motivacionales propios de la gamificación, tales como las **barras de progreso**, las cuales pueden facilitar al docente el seguimiento de los avances de los alumnos y, al mismo tiempo, orientar el diseño de actividades con un nivel de complejidad progresivamente mayor.

3. Conclusiones

La experiencia desarrollada durante el ciclo escolar 2020-2021 en el grupo de un CAM, permitió reflexionar sobre la pertinencia de la **gamificación** como estrategia innovadora de enseñanza y su impacto directo en el aprendizaje de alumnos con discapacidad intelectual.

Desde la perspectiva docente, el empleo de elementos propios de la gamificación facilitó la organización metodológica, ya que permitió planificar y distribuir el tiempo de manera más eficiente, además de orientar sobre los materiales a utilizar, mismos que pudieron ajustarse a las características individuales y grupales. Esta flexibilidad favoreció el incremento progresivo en la complejidad de las actividades, lo que abrió la posibilidad de rediseñar las indicaciones y enriquecer las secuencias didácticas. Posterior a su aplicación, el análisis y la reflexión docente resultaron esenciales para decidir qué dinámicas, mecánicas y componentes de la gamificación conservar, modificar o eliminar, con el fin de atender los objetivos de aprendizaje. Desde el punto de vista de los alumnos, la gamificación generó motivación, favoreció su disposición al trabajo y contribuyó al fortalecimiento de las nociones lógico-matemáticas.

La gamificación se mostró funcional para estudiantes con discapacidad intelectual, siempre que se acompañara de **adecuaciones**

curriculares y ajustes razonables. El reconocimiento de las características individuales y grupales permitió al docente adaptar materiales, seleccionar aprendizajes esperados y ajustar el lenguaje de las instrucciones, de un vocabulario técnico a uno más concreto, asegurando así la comprensión y participación de los alumnos. Asimismo, el diseño de retos basados en situaciones reales vinculadas con las nociones lógico-matemáticas potenció la atención, la percepción, la memoria y la capacidad de los estudiantes para seguir reglas y ejecutar secuencias de acción, lo que evidenció la utilidad del juego como medio de desarrollo continuo de procesos cognitivos.

Con relación a los juegos digitales, se concluye que es necesario considerar las **habilidades y capacidades de los alumnos** al momento de seleccionarlos, de manera que los retos sean alcanzables y adecuados a su nivel de desempeño. Aunque existe una amplia variedad de recursos digitales, se identificó que los juegos más sencillos resultan más funcionales para favorecer aprendizajes significativos. La práctica con estos materiales estimuló procesos cognitivos básicos, promovió la concentración en uno o varios estímulos a la vez y fortaleció la percepción y la memoria, lo que confirma el valor de integrar este tipo de herramientas dentro de la práctica educativa en contextos de educación especial.

El docente debe diseñar estrategias que favorezcan la participación activa de los padres de familia en las actividades académicas de sus hijos, pero también es necesario sensibilizarlos respecto a la importancia de que el alumno construya su propio aprendizaje. En esta investigación, se desarrolló una actividad permanente con las madres de familia: antes de cada sesión virtual se compartían los materiales necesarios y se explicaba el propósito de la temática a abordar. Este procedimiento generó en ellas interés por conectarse y participar en el proceso educativo, consolidando un vínculo colaborativo entre familia y escuela.

Asimismo, se constató que la **gamificación** puede implementarse de manera eficaz en modelos híbridos de enseñanza. En el contexto áulico, esta estrategia genera ambientes interactivos, estimula habilidades sociales y cognitivas, y facilita la labor docente al convertir el aprendizaje en una experiencia divertida y significativa para los alum-

nos. Sus beneficios no se limitan al ámbito matemático, sino que alcanzan otras áreas formativas, fortaleciendo competencias transversales.

Finalmente, la gamificación se ratifica como una **estrategia didáctica innovadora**, capaz de sistematizar el trabajo docente y dinamizar la práctica pedagógica. Su carácter flexible permite incrementar, ajustar o eliminar dinámicas y componentes según las necesidades emergentes del grupo. Para lograrlo, resulta fundamental que el docente conozca con profundidad los principios, elementos y mecánicas que caracterizan a esta herramienta, de modo que pueda orientar su aplicación de manera creativa, funcional e inclusiva.

Referencias

- ASOCIACIÓN Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo, & Verdugo, A. M. (2011). *Discapacidad intelectual: Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. Madrid: Alianza Editorial.
- BARRAZA, A. (2010). *Elaboración de propuesta de intervención educativa*. México: Universidad Pedagógica de Durango.
- BERMEJO, R., & Blázquez, T. (2016). *El juego infantil y su metodología*. España: Síntesis.
- BIEL, A., & García, A. (2015). Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza de español. En "Y tú, ¿gamificas?" *Jornadas de formación de profesores de ELE*, Hong Kong.
- BUSTAMANTE, M. (2015). *Desarrollo lógico matemático*. Ecuador: Editorial Universitaria. ISBN 978-9942-21-536-9.
- CENTRO de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). (1999). *La respuesta educativa a los alumnos gravemente afectados en su desarrollo*. Madrid: Secretaría General Técnica.
- CONSEJO Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). (2010). *Guía de psicomotricidad y educación física en la educación preescolar*. México: SEP.
- DÁVILA, M. E., Hoyos, L. N., Ocampo, M. C., Ríos, M., Sánchez, J. L., & Úsuga. (2007). *Estrategia de aprendizaje y nociones lógicas*.

- co-matemáticas para mejorar desarrollos cognitivos.* Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Educación Especial.
- DETERDING, S. (2012). Gamificación: diseñar para la motivación. Nueva York: Universidad de Nueva York.
- GALLEGO, F., Molina, R., & Llorens, F. (2014, julio). Gamificar una propuesta docente. En *Diseñando experiencias positivas de aprendizaje*. XX Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática, España.
- JUNTA de Andalucía. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad intelectual*. España: Junta de Andalucía.
- LATORRE, E., Castro, K., & Potes, I. (2018). Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- LÓPEZ, C. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Revista de la Educación en Extremadura*, 19-37.
- MACHADO Pérez, E. M. (2015, enero). Los paradigmas educativos. *Arista Digital*. Recuperado de <http://www.afapna.es/webaristadigital>
- MARÍN Díaz, V. (2013). Los videojuegos y los juegos digitales como materiales educativos. *Medios y Educación*, 42, 231-249. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36828074018>
- MEECE, J. (2000). *Desarrollo del niño y adolescente: Compendio para educadores*. México: SEP.
- ORTIZ, P. (2009, julio). Competencia matemática en niños en edad preescolar. *Psicogénte*, 12(22), 393-405. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=497552354012>
- ORTIZ Colón, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(1). <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173774>
- PASTOR Fasquelle, R., Nashiki Angulo, R., & Pérez Figueroa, M. A. (2016). *El desarrollo y aprendizaje infantil y su observación: Com-*

- pendio de lecturas de información básica para educadoras.* México: UNAM.
- PÉREZ, G. (2011). Los juegos de mesa en la educación infantil. *Pedagogía Magna*. Recuperado de <http://www.pedagogiamagna.com/>
- PÉREZ, R., & Cruz, Z. (2014, 21 de julio). Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria. *Zona Próxima, 20*, 1-15. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85332835002>
- RODRÍGUEZ, J. (2015). *Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula*. España: Océano S.L.U.
- ROMEÀ Castro, C. (2011). Los nuevos paradigmas para los procesos de enseñanza/aprendizaje en la sociedad del conocimiento en E/LE. *Magribería, 2*, 2-15.
- SALINAS, J. (2008). *Innovación educativa y uso de las TIC*. España: Universidad Internacional de Andalucía.
- SÁNCHEZ, D. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Educare, 12*(42), 133-147. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19411458402>
- SECRETARÍA de Educación Pública (SEP). (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral: Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica: Para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación*. México: SEP.
- TORRES, M. (2002, 19 de octubre). El juego: una estrategia importante. *Educere, 6*(20), 289-294. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601907>
- TÜNNERMANN Bernheim, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación, 56*(1), 1-12. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37319199005>

Capítulo IV.

Autonomía, autorregulación y colaboración para fortalecer el lenguaje oral en alumnos de un CAM

ARI ETHEL AQUINO NERI
JOSÉ SALVADOR LOZANO VILLANUEVA (QEPD)

1. Introducción

Durante el ciclo escolar 2020-2021, en el contexto de la contingencia sanitaria, se identificó la necesidad de fortalecer el lenguaje oral de los alumnos de nivel primaria mediante la implementación de actividades alineadas con los planes y programas de estudio vigentes. Con base en ello, se elaboró una propuesta de intervención orientada al diseño de estrategias didácticas que favorecieran el área de lenguaje y comunicación, considerando tres de las cinco dimensiones propuestas por *Aprendizajes Clave* en el ámbito de educación socioemocional: autonomía, autorregulación y colaboración. Estas dimensiones se seleccionaron a partir de los resultados de una evaluación diagnóstica aplicada al inicio del ciclo escolar, la cual permitió determinar que constituyan las áreas prioritarias para la intervención.

En un grupo de cuarto grado de primaria de un Centro de Atención Múltiple (CAM) de un municipio del estado de Puebla, se observó que los estudiantes presentaban dificultades para expresar sus ideas y necesidades en su entorno inmediato. Esta situación limitaba su desarrollo integral y evidenció la carencia de estrategias pedagógicas que disminuyeran las barreras comunicativas. Tal limitación obstaculizaba la interacción entre alumnos, familias, docentes y miembros de la comunidad. Frente a ello, se planteó un propósito general: **fortalecer el lenguaje oral mediante la implementación de**

actividades centradas en la autonomía, la autorregulación y la colaboración.

A partir de esta necesidad se formuló la pregunta central de investigación: **¿Qué tipo de estrategias y actividades de autonomía, autorregulación y colaboración, propuestas en el Plan y Programas de Estudio vigentes, permitirán fortalecer el lenguaje oral de los alumnos con discapacidad intelectual de cuarto grado de primaria a través del modelo de educación a distancia?**

De manera complementaria, se establecieron las siguientes preguntas específicas:

- **¿Qué es la discapacidad intelectual?**
- **¿Qué es la educación socioemocional?**
- **¿Qué es el lenguaje oral y qué procesos neurológicos intervienen en su desarrollo?**
- **¿Qué estrategias de autonomía, autorregulación y colaboración se utilizaron para fortalecer el lenguaje oral?**
- **¿Qué actividades se implementarán para favorecer el lenguaje oral?**
- **¿Por qué es relevante que los alumnos de cuarto grado de un CAM adquierieran lenguaje oral?**
- **¿Cuáles fueron los resultados observados de acuerdo con las actividades propuestas para el fortalecimiento del lenguaje oral en alumnos con discapacidad intelectual?**
- **¿Cómo impactaron dichas actividades en la vida cotidiana de los alumnos?**
- **¿Cuál fue el impacto de la propuesta de intervención frente al modelo de educación a distancia?**
- **¿Cuál fue la incidencia del Diseño Universal de Aprendizaje en las estrategias metodológicas orientadas a fortalecer el lenguaje oral?**

Para dar respuesta a estas interrogantes, se realizó una revisión documental y comparativa de diversas fuentes que aportaron referentes teóricos y metodológicos sobre discapacidad intelectual, desarrollo

del lenguaje y comunicación, así como sobre autonomía, autorregulación y colaboración. Asimismo, se incluyeron aportes relativos a la situación sanitaria y a la implementación de estrategias educativas a distancia e híbridas (*blended learning*), con énfasis en el ámbito de la educación especial.

2. Desarrollo

En primera instancia, resultó fundamental contextualizar a la población atendida durante el ciclo escolar; por ello, se consideró la discapacidad intelectual como punto de partida para identificar las características de los alumnos.

Discapacidad intelectual

A lo largo del tiempo, y a partir de diversas investigaciones, el término **discapacidad intelectual (DI)** se transformó. La DI se entendió como la adquisición lenta e incompleta de habilidades cognitivas durante el desarrollo humano, lo cual implicó dificultades para comprender, aprender y retener información nueva. Estas limitaciones se manifestaron en el desarrollo de habilidades cognitivas, motoras, sociales y de lenguaje (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1992). En este estudio, se buscó que los alumnos fortalecieran el área de lenguaje y comunicación por ser componente fundamental de las actividades de la vida diaria; aunque las habilidades adaptativas no se abordaron como objetivo principal, se vieron complementadas por las estrategias educativas diseñadas para atender la problemática central.

La **etiología** de la discapacidad intelectual resultó heterogénea. El progreso en el cuidado prenatal redujo la incidencia de causas como lesiones, infecciones y exposición a toxinas; en contraste, los factores genéticos se volvieron predominantes, sin dejar de lado la influencia de aspectos ambientales —por ejemplo, desnutrición y deprivación emocional y social—, especialmente en contextos institucionales adversos.

La Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2011) —antes AAMR (2002)— definió la discapacidad intelectual como “limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa que se manifiestan en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas”, con origen antes de los 18 años. Asimismo, la clasificó en niveles de gravedad:

- **Profunda:** CI menor a 20; escaso desarrollo del lenguaje e incapacidad de independencia.
- **Grave:** CI entre 20 y 40; retraso en todos los aspectos del desarrollo, dificultades para la pronunciación y vocabulario limitado.
- **Moderada:** CI entre 40 y 49; lentitud en la adquisición de hitos intelectuales, limitaciones para el razonamiento lógico, con capacidad de comunicación y autocuidado con apoyo.
- **Leve:** CI entre 50 y 69; capacidad de comunicación y aprendizaje de habilidades básicas, aunque con limitaciones en el uso de conceptos abstractos; podían alcanzar niveles de lectura y cálculo equivalentes a tercero o sexto de primaria.

Para la elaboración del **diagnóstico**, fue necesaria una evaluación profesional exhaustiva de la inteligencia y del comportamiento adaptativo. Dicha evaluación debía contemplar:

- **Antecedentes médicos de padres y familia:** trastornos genéticos, infecciones durante el embarazo, exposición prenatal a toxinas, daño perinatal, prematuridad y trastornos metabólicos.
- **Desarrollo:** lenguaje, habilidades motoras, habilidades sociales, comprensión y cálculo.
- **Entorno de crianza:** recursos educativos y ambiente familiar.

En el ámbito educativo, las discapacidades representaron factores cruciales que condicionaron la atención brindada en las instituciones. En general, los niños con discapacidad intelectual fueron menos eficientes en los procesos de aprendizaje y, conforme crecieron y lograron mayor dominio de las actividades de la vida cotidiana, la asistencia escolar se volvió indispensable.

Desde la perspectiva de la educación especial, se reconoció que la educación socioemocional debía favorecer el aprecio por la diversidad y contribuir a la identificación y eliminación de barreras para el aprendizaje. Bajo este enfoque, se identificaron necesidades específicas de alumnos con discapacidad intelectual, dificultades severas de aprendizaje, problemas de conducta y de comunicación. En este marco, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) impulsó una educación orientada al desarrollo del potencial intelectual, emocional y actitudinal de todos los estudiantes, promoviendo la iniciativa, el respeto, la cooperación y la actitud emprendedora.

Para los docentes de educación especial, la etiología de la discapacidad intelectual no se entendió como un estado fijo e inmutable, sino como un proceso en constante transformación influido por el crecimiento, el desarrollo y los apoyos recibidos. Esta interacción dinámica se enriqueció mediante experiencias compartidas, aprendizajes derivados de errores y aciertos, así como la curiosidad como fuente de inspiración y crecimiento permanente. En este sentido, se asumió que educar significaba generar libertad y posibilidades para pensar.

La contingencia sanitaria limitó la interacción presencial y obligó a establecer comunicación a través de dispositivos electrónicos. No obstante, este desafío abrió nuevas oportunidades para trabajar con los alumnos la dimensión socioemocional, fortaleciendo habilidades como la iniciativa personal, la identificación de necesidades, la toma de decisiones, el liderazgo y la autoeficacia.

La asistencia escolar fue esencial no solo para la adquisición de aprendizajes académicos, sino también para el desarrollo de la autodisciplina y de habilidades sociales y prácticas necesarias para la vida comunitaria. Aunque los alumnos con discapacidad intelectual enfrentaron mayores dificultades, la experiencia y la investigación demostraron que, mediante la aplicación de técnicas educativas adecuadas, pudieron adquirir competencias básicas en lectura, escritura y aritmética.

Por ello, la presente investigación se enfocó en el desarrollo y descripción de técnicas educativas que, además de atender la proble-

mática del lenguaje oral, permitieron a los alumnos desenvolverse en otras áreas del desarrollo —motor fino, motor grueso, adaptativo, cognitivo y lingüístico—. En este sentido, se retomaron los aportes de Gesell y Amatruda (1945), quienes propusieron analizar las relaciones entre capacidades innatas de crecimiento y exigencias culturales para favorecer la adaptación social, resaltando la importancia de ofrecer estímulos adecuados que potenciaran el desarrollo pleno y la inclusión comunitaria.

Asimismo, se consideró el área socioemocional y los contenidos de los Planes y Programas de Estudio 2011 y 2017, los cuales ofrecieron flexibilidad para que los alumnos desarrollaran habilidades cognitivas y sociales de acuerdo con sus posibilidades, promoviendo una educación de calidad ajustada a sus necesidades.

El área de educación socioemocional permitió además relacionar el desarrollo cognitivo y motriz con los contextos familiares y escolares, así como reconocer el papel del carácter y la personalidad en las experiencias de cada alumno. En el marco de la contingencia sanitaria, este enfoque posibilitó la participación de las familias en los procesos educativos y un conocimiento más cercano de sus realidades.

La educación socioemocional se definió como:

Un proceso de aprendizaje mediante el cual niños y adolescentes integraron en su vida conceptos, valores, actitudes y habilidades que les permitieron comprender y manejar sus emociones, construir una identidad personal, mostrar atención y cuidado hacia los demás, colaborar, establecer relaciones positivas, tomar decisiones responsables y enfrentar situaciones retadoras de manera constructiva y ética. Su propósito consistió en que los estudiantes desarrollaran y pusieran en práctica herramientas fundamentales para generar un sentido de bienestar consigo mismos y hacia los demás, a través de experiencias, prácticas y rutinas asociadas a las actividades escolares. Con ello, lograron lidiar de manera satisfactoria con estados emocionales impulsivos o aflictivos, y convirtieron su vida emocional y sus relaciones interpersonales en una fuente de motivación y aprendizaje para alcanzar metas constructivas (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017, p. 514).

Desde la perspectiva de la educación especial, se esperaba que la educación socioemocional fomentara el aprecio por la diversidad e

impulsara la identificación y eliminación de barreras de aprendizaje en el aula. En sintonía, la transformación educativa propuesta por la Nueva Escuela Mexicana (NEM) consideró que educar implicaba formar para la libertad, la verdad, la esperanza y la complejidad; además de promover la dignidad y el respeto, estimular la capacidad de soñar, fortalecer la personalidad y el carácter, desarrollar la capacidad crítica y de decisión, y orientar hacia la justicia, la solidaridad, la economía solidaria y la soberanía alimentaria.

De acuerdo con la problemática planteada, se incorporaron las dimensiones de autonomía, autorregulación y colaboración, señaladas en *Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. Por medio de la educación socioemocional se fortaleció el lenguaje oral de los alumnos desde su hogar, lo cual permitió:

- Involucrarse en el desarrollo de habilidades cognitivas y motrices.
- Articular el ámbito educativo familiar con el escolar.
- Reconocer la incidencia del carácter y la personalidad en las vivencias y en la expresión emocional.

Se trabajó además la transversalidad de los contenidos y aprendizajes esperados propuestos en los Planes y Programas de Estudio, los cuales constituyeron la base para el cumplimiento del propósito general de la investigación.

El área de Educación Socioemocional contempló cinco dimensiones que orientaron el enfoque pedagógico y las interacciones educativas. Para esta investigación se retomaron únicamente tres, de acuerdo con la propuesta de Bisquerra (2009):

1. **Autorregulación:** consistió en la capacidad de regular pensamientos, sentimientos y conductas, de modo que las emociones fueran expresadas de manera adecuada, equilibrada y consciente. Se reconoció que los alumnos con discapacidad a menudo presentaban respuestas distintas a las esperadas en determinados contextos, por lo que la labor del docente y de la familia fue apoyar la moderación y orientación de dichas expresiones emocionales.
2. **Autonomía:** se entendió como la capacidad de tomar decisiones y actuar de manera responsable, procurando el bien propio y el de

los demás. En el ámbito de la educación especial, la autonomía se consideró la base del aprendizaje a lo largo de la vida. Su fortalecimiento dependió del compromiso conjunto de docentes y familias para educar en la responsabilidad personal.

3. Colaboración: se definió como la capacidad de establecer relaciones interpersonales armónicas orientadas al logro de metas grupales. Su implementación en el ámbito escolar favoreció a los alumnos con discapacidad intelectual, ya que la relación docente-estudiante se basó en la comunicación, la atención a sus necesidades, dudas, conflictos, dificultades, logros y comentarios.

La puesta en práctica de estas dimensiones permitió la creación de dinámicas de cooperación y respeto, en las que los estudiantes aprendieron a socializar en contextos de diversidad.

Las actividades diseñadas dentro de la propuesta de intervención se sustentaron en los aprendizajes esperados de educación socioemocional, con el propósito de que los alumnos alcanzaran aprendizajes significativos y aplicables a su vida diaria. En particular, dichas actividades contribuyeron al fortalecimiento del lenguaje expresivo y receptivo.

De Klerk (2013) señaló que los objetivos generales de la educación emocional podían resumirse en: adquirir un mejor conocimiento de las propias emociones, desarrollar la capacidad de regularlas, prevenir los efectos nocivos de las emociones negativas, generar emociones positivas, automotivarse y adoptar una actitud positiva ante la vida. Estos elementos favorecieron la formación de competencias emocionales, al facilitar tanto la expresión de estados emocionales como el conocimiento de las emociones propias y ajenas.

Las emociones desempeñaron un papel fundamental desde edades tempranas, ya que no solo influyeron en la atención, sino también en las conductas de respuesta y en la memoria. Los sentimientos, derivados de las emociones, pudieron ser verbalizados mediante el lenguaje. Desde una perspectiva fisiológica, las emociones organizaron respuestas rápidas de distintos sistemas biológicos para generar conductas más efectivas; conductualmente, sirvieron para posicionar

a las personas frente a su entorno, acercándolas a determinados objetos, acciones o ideas, o alejándolas de otros.

En este marco, el docente diseñó actividades que favorecieron la interacción entre alumnos y maestros, e involucraron la participación de los padres de familia durante el periodo de contingencia sanitaria. Este enfoque permitió que el contexto familiar se integrara en las actividades educativas, estableciendo rutinas compartidas y basadas en normas de convivencia.

Finalmente, en lo que respecta al fortalecimiento del lenguaje, se reconoció que este constituyó una función que permitió tanto la expresión como la comprensión a través de una o varias lenguas (Rondal, Esperet, Gombert, Thibaut, & Comblain, 2005).

El lenguaje abarcó un sistema complejo que, según Soprano (2011), estuvo conformado por cinco subsistemas básicos: fonológico, morfosintáctico, léxico-semántico, pragmático y discursivo, cada uno con sus propios componentes y niveles de funcionamiento.

Cuando un niño no adquiría el lenguaje en las etapas esperadas, se evidenciaban carencias como un vocabulario reducido y dificultades en comprensión y expresión (Schonhaut, Maggiolo, Herrera, Acevedo, & García, 2008). Un hablante tardío, de acuerdo con Jackson-Maldonado (2004), se caracterizaba por producir un número limitado de palabras, combinar pocas de ellas, emitir menos fonemas y utilizar formas silábicas más simples. Además, iniciaba menos conversaciones, mostraba menor intención comunicativa y usaba con menor frecuencia los gestos.

Gesell y Amatruda (1945) señalaron que un ambiente negativo no lograba satisfacer las crecientes necesidades psicológicas de los niños, lo cual constituía una de las causas por las que algunos alumnos no recibieron la atención necesaria en sus primeros años de vida. De manera complementaria, investigaciones de Campo (2009) y Schonhaut et al. (2008) mostraron que una proporción importante de preescolares presentó indicadores de dificultades en el lenguaje expresivo y comprensivo con distintos grados de severidad.

El **lenguaje expresivo** se entendió como aquel que permitió la comunicación con otros y consigo mismo mediante fonemas y seña-

les acústicas, asociado al área de Broca, ubicada en la corteza frontal izquierda. Por su parte, el **lenguaje receptivo** implicó la capacidad de escuchar, comprender y elaborar respuestas adecuadas, y se vinculó con el área de Wernicke, localizada en el lóbulo temporal superior, cerca de las regiones de procesamiento auditivo en la cisura lateral.

Los primeros siete años de vida constituyeron una etapa crítica para la adquisición de habilidades lingüísticas. Resultó preocupante que un número creciente de niños presentara dificultades en lenguaje, habla y comunicación, especialmente en el caso de aquellos con discapacidad que habían superado dicha etapa sin alcanzar competencias clave.

El lenguaje, como capacidad humana, fue considerado un factor esencial para el logro de competencias educativas, la interacción social y el establecimiento de relaciones interpersonales. McCabe y Meller (2004) afirmaron que los retrasos en el lenguaje afectaban competencias socioemocionales como el autocontrol, la asertividad, la sociabilidad, la comprensión emocional y el procesamiento semántico de información contextual. En el ámbito educativo, se observó que en la actualidad se otorgaba mayor relevancia a la dimensión emocional en comparación con épocas anteriores.

En esta misma línea, Sineiro, Juanatey, Iglesias y Lodeiro (2000) encontraron una alta asociación entre problemas socioemocionales y dificultades lingüísticas, particularmente en el procesamiento del lenguaje, los aspectos morfosintácticos y la competencia comunicativa. Estos hallazgos confirmaron la estrecha relación entre el desarrollo del lenguaje y el desarrollo emocional infantil.

Durante las sesiones de clase se presentaron situaciones en las que los alumnos expresaron desagrado por participar, lo que derivó en actitudes negativas. En algunos casos, los propios familiares reforzaron impulsos desfavorables; incluso se registró un episodio en el que un alumno reaccionó de manera agresiva hacia un miembro de su familia y, posteriormente, perdió la motivación para continuar con las clases. En otra ocasión, un padre intervino para evitar que su hija hiciera un berrinche y lograra regular sus emociones para tomar la sesión.

En el contexto de la educación a distancia, varios alumnos se mostraron desmotivados debido a la dificultad de comprender los contenidos. Para aquellos con discapacidad, esta modalidad resultó aún más compleja, sobre todo por la falta de apoyo familiar o por la convivencia en contextos adversos. Factores como las condiciones económicas también influyeron en la continuidad de los estudios. A nivel pedagógico, la monotonía en las actividades limitó tanto la motivación de los estudiantes como la de los docentes.

El **Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)** permitió identificar factores clave para atender las necesidades emergentes del sistema educativo mexicano, evidenciando desigualdades en las oportunidades de enseñanza y aprendizaje de niños, niñas y adolescentes (NNA). La *Ley General de Educación*, en su artículo 12, planteó el impulso del desarrollo humano integral, considerando la formación del pensamiento crítico, el crecimiento personal, la solidaridad, el aprendizaje colaborativo y la construcción de relaciones sociales, económicas y culturales. Asimismo, subrayó la importancia de combatir la discriminación y la violencia, reconocer a los NNA como sujetos de educación y revalorizar la labor docente en el marco de planes y programas flexibles.

El Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST, 2011) estableció que el currículo debía diseñarse bajo el marco del DUA, de modo que respondiera a las necesidades de todos los estudiantes y contara con la flexibilidad suficiente para favorecer el progreso académico. Sin embargo, aún se observó una limitada incorporación de estas directrices en la práctica docente. Se enfatizó que el currículo debía contemplar la singularidad de cada alumno para garantizar una educación equitativa, de excelencia y de mejora continua.

De acuerdo con el CAST (2011), los principios del DUA fueron los siguientes:

1. **Múltiples formas de representación:** permitieron diversificar la presentación de la información y los contenidos. En la educación de alumnos con discapacidad intelectual, se buscó que los contenidos se relacionaran con el entorno cercano mediante el uso de materiales accesibles.

2. **Múltiples formas de expresión:** facilitaron el empleo de estrategias y habilidades organizativas para que los alumnos expresaran lo que sabían. Incluyeron ajustes en las sesiones frente a imprevistos, de manera que se procurara que los estudiantes retomaran lo que estaban aprendiendo y alcanzaran lo que se esperaba día con día.
3. **Múltiples formas de implicación:** la propuesta de intervención consideró la motivación y el compromiso de los alumnos en el proceso de aprendizaje. Para ello, se tomaron en cuenta sus intereses a partir de la observación realizada durante las clases, la elaboración y aplicación de evaluaciones pertinentes, así como entrevistas con padres de familia que permitieron profundizar en su contexto. Todo ello tuvo como finalidad diseñar propuestas didácticas capaces de despertar curiosidad y captar la atención de los estudiantes, impulsándolos a aprender y descubrir más allá de lo habitual.

En este sentido, la propuesta de intervención contempló la flexibilidad de contenidos y materiales, garantizando que los alumnos pudieran acceder a ellos, cuidando la economía familiar y procurando que resultaran atractivos. Cabe resaltar que, ante la crisis educativa global, la *Agenda 2030* estableció como meta garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Pastor (2012) ofreció un marco de referencia útil para la definición de objetivos, la selección de contenidos y materiales didácticos, así como para la evaluación de los aprendizajes. Dentro de este marco, se identificaron tres técnicas e instrumentos de evaluación empleados en la propuesta:

- **Guías de observación:** permitieron registrar situaciones individuales y grupales, con el fin de valorar los objetivos de aprendizaje planteados.
- **Escalas de valoración:** ofrecieron información sistemática para identificar logros y áreas de mejora.
- **Evaluación de áreas:** permitió reconocer los avances significativos alcanzados tanto a nivel individual como grupal.

Método

La investigación-acción supuso comprender la enseñanza como un proceso de búsqueda y reflexión continua. Según Creswell (2014, p. 577), la investigación-acción “*se asemeja a los métodos de investigación mixtos, dado que utiliza una colección de datos de tipo cuantitativo, cualitativo o de ambos, solo que difiere de éstos al centrarse en la solución de un problema específico y práctico*”. Este enfoque se dividió en dos tipos principales: práctica y participativa, lo que permitió integrar el análisis crítico de las experiencias docentes como un elemento esencial de la actividad educativa.

En términos metodológicos, Sampieri (2013) señaló que debía considerarse un grupo determinado de personas como unidad de muestra, de acuerdo con el planteamiento y alcance de la investigación. En este caso, se trabajó con alumnos de entre 9 y 10 años diagnosticados con discapacidad intelectual. Se aplicó una evaluación diagnóstica con el propósito de conocer su desarrollo del lenguaje oral y su desempeño en el área socioemocional. Además, se realizaron entrevistas con padres de familia y se revisaron diversas escalas valorativas, con el fin de identificar de manera precisa las necesidades de la población atendida.

Los resultados de la evaluación diagnóstica proporcionaron indicadores que sirvieron de base para diseñar los instrumentos de seguimiento aplicados durante las sesiones de la intervención. Estos permitieron reconocer qué áreas requerían mayor fortalecimiento y dieron sustento al propósito de la investigación.

La propuesta de intervención estuvo conformada por ocho sesiones diseñadas para fortalecer elementos específicos del desarrollo de los alumnos. Además, permitió transversalizar los contenidos establecidos en el programa de grado, generando aprendizajes esperados que fueron proporcionados por la docente.

Por último, se aplicó un instrumento de diagnóstico al concluir la intervención, con el objetivo de valorar los avances obtenidos por los estudiantes a lo largo del proceso.

Objetivos

El impacto de este trabajo radicó en la búsqueda de actividades vinculadas con la educación socioemocional que permitieran a los alumnos del Centro de Atención Múltiple (CAM) fortalecer su lenguaje oral, logrando expresar sus ideas con mayor claridad y, en consecuencia, favorecer su autoestima y seguridad.

Los objetivos planteados fueron los siguientes:

GENERAL

Fortalecer el desarrollo del lenguaje y la comunicación de los alumnos con discapacidad intelectual mediante la implementación de actividades socioemocionales.

ESPECÍFICOS

1. Realizar una evaluación diagnóstica de los alumnos para determinar su desarrollo emocional y sus intenciones comunicativas.
2. Diseñar una propuesta de intervención basada en actividades enfocadas en el área emocional y social, con el fin de favorecer el desarrollo del lenguaje y la comunicación.
3. Implementar y dar seguimiento a la propuesta de intervención.
4. Evaluar los avances de los alumnos en el desarrollo del lenguaje y la comunicación.

Estos objetivos ofrecieron una guía clara de lo que se buscó alcanzar durante las sesiones y permitieron llevar un control adecuado de los logros obtenidos.

El docente asumió el rol de mediador, facilitando la expresión de la autonomía y reconociendo que esta formaba parte del aprendizaje y desarrollo de los alumnos. Bajo este enfoque, se destacó la necesidad de educar en autonomía como base para construir una sociedad justa, incluyente, solidaria y libre.

Sujetos

Se consideró un grupo de cinco alumnos, de los cuales se logró trabajar de manera constante con cuatro, cuyas edades oscilaron entre los 9 y 11 años. La mayoría presentaba un diagnóstico de discapacidad intelectual moderada y dificultades en el lenguaje oral. En general, mostraban escasas habilidades comunicativas, omitiendo fonemas iniciales en sílabas (por ejemplo, “oca” en lugar de *boca* o “ame” en lugar de *dame*). Algunos utilizaban un tono de voz muy bajo, lo que dificultaba escuchar con claridad las ideas que intentaban expresar.

La clasificación de discapacidad intelectual moderada, de acuerdo con la Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2011), se reflejó en las dificultades para pronunciar palabras y en un vocabulario limitado que impedía expresar ideas de manera fluida. Asimismo, se observaron características como el uso de lenguaje concreto, escasa expresión gestual y corporal, dificultades para estructurar oraciones, problemas motores glosofaríngeos y descoordinación muscular, lo que generaba un lenguaje poco fluido, sin ritmo y con una tonalidad inadecuada.

A pesar de estas limitaciones, se buscaron estrategias que favorecieran el desarrollo evolutivo del lenguaje. Entre ellas, se implementó el uso de pictogramas y el método de **Grupos Integrados Específicos para Hipoacúsicos (GIEH)**, mediante apoyos visuales codificados por colores que facilitaron la asociación de elementos y el fortalecimiento de la comunicación.

En lo referente a las habilidades de la vida diaria, los alumnos lograron realizar tareas sencillas y organizar rutinas relacionadas con el autocuidado, tales como lavarse, vestirse, alimentarse y mantener su higiene. En cuanto a movilidad, pudieron desplazarse, cambiar de posición, manipular objetos y moverse en espacios determinados. También realizaron tareas domésticas básicas, participaron en actividades del hogar y mostraron disposición para ayudar a su familia, lo que fortaleció su sentido de pertenencia.

Instrumentos

Debido a la contingencia sanitaria por COVID-19, los alumnos participaron en un proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia. Esta modalidad representó un cambio significativo para la metodología docente y exigió una adaptación en la planeación y ejecución de las actividades.

La propuesta de intervención se diseñó para responder a las necesidades detectadas mediante estrategias y actividades didácticas apoyadas en proyectos, materiales y recursos factibles, con el fin de disminuir o eliminar barreras de aprendizaje. Asimismo, se buscó valorar el impacto de la educación a distancia en la dinámica de los alumnos y sus familias.

Se aplicó una evaluación diagnóstica que permitió identificar el nivel de desarrollo del lenguaje de los estudiantes y los parámetros que debían reforzarse. También se evaluó el área socioemocional, vinculando actividades emocionales y sociales con los contenidos de los planes y programas de estudio, de acuerdo con el grado escolar. Para esta primera evaluación se utilizó el instrumento del *Instituto Nacional de la Sordera y otros Trastornos de la Comunicación*, que abarcó las etapas del desarrollo del habla y del lenguaje. En el área socioemocional se empleó la rúbrica de Fernando Leyva, la cual graduó diversas actividades e indicadores para observar acciones realizadas por los alumnos.

La implementación de la propuesta y su seguimiento permitieron que los estudiantes reforzaran habilidades sociales en el contexto familiar y lograran un mayor reconocimiento de emociones mediante el lenguaje expresivo. Esta información también facilitó la elaboración de una evaluación final orientada a identificar avances significativos.

El diseño de las actividades se centró en la autonomía, la autorregulación y la colaboración, para favorecer el lenguaje oral de los alumnos con discapacidad intelectual dentro del modelo de educación a distancia. Estas estrategias promovieron el trabajo en el área socioemocional desde el hogar y con los agentes de su entorno inmediato, reforzando tanto el lenguaje expresivo como el receptivo.

La búsqueda y diseño de instrumentos de evaluación enfocados en el desarrollo del lenguaje y la educación socioemocional resultaron fundamentales para abordar la problemática grupal. Desde la perspectiva de Bruner (2004), el lenguaje incluyó usos como comentar, saludar, protestar o dirigir la conducta de otros en interacción con el cuidador. Esto reforzó la importancia de la atención compartida como vía de acceso a pautas comunicativas en el contexto cultural del niño (Boada, 1992).

Desde el área emocional, se buscó fortalecer en los alumnos la autoestima, la seguridad y la interacción social, favoreciendo que el lenguaje oral les permitiera transmitir mensajes más claros y precisos. El *Plan y Programa de Estudios 2017*, con el énfasis en educación socioemocional, contribuyó a vincular el desarrollo cognitivo y motriz con el ámbito escolar y familiar, así como con la personalidad y las vivencias individuales.

Para la evaluación socioemocional se retomaron cinco dimensiones: autoconocimiento, autonomía, autorregulación, empatía y colaboración; no obstante, la intervención se centró en las tres que presentaban un nivel más bajo en los alumnos.

El diseño incluyó ocho sesiones de práctica con una evaluación integrada por 24 indicadores distribuidos en tres secciones correspondientes a las dimensiones trabajadas. Finalmente, se aplicó un instrumento de cierre que permitió observar avances no solo en los estudiantes, sino también en la orientación de los padres de familia, quienes lograron apoyar de manera más efectiva a sus hijos en el proceso de aprendizaje.

Se planearon diversas estrategias orientadas al desarrollo de habilidades, entre ellas: aprendizaje situado, aprendizaje dialógico, aprendizaje basado en el juego, aprendizaje basado en el método de casos y, de manera recurrente, aprendizaje basado en proyectos. Durante la contingencia sanitaria, los docentes contaron con un mayor apoyo de los padres de familia, quienes fungieron como intermediarios para que sus hijos adquirieran y reforzaran los contenidos trabajados en las clases virtuales.

Una de las ventajas de este proceso consistió en que los alumnos lograron apropiarse de los aprendizajes gracias a su compromiso y disposición. Sin embargo, también enfrentaron dificultades, principalmente relacionadas con la falta de conectividad y las limitaciones económicas, lo que motivó a los docentes a diseñar nuevas estrategias metodológicas y alternativas pedagógicas. Dichas estrategias no solo favorecieron el logro de los aprendizajes esperados, sino que también propiciaron la participación activa de los padres y el desarrollo de la autonomía, la autorregulación y la colaboración de los alumnos en actividades dentro y fuera del ámbito escolar. De esta forma, se buscó que los estudiantes se sintieran incluidos en sus diversos contextos.

Esta modalidad de educación a distancia representó un reto tanto para docentes como para familias, quienes realizaron un esfuerzo significativo para garantizar que los alumnos tomaran sus clases en tiempo y forma.

Se retomó el principio de *aprender a aprender*, definido por la Comisión Europea (2004) como la capacidad de proseguir y persistir en el aprendizaje mediante la organización del propio proceso de aprender, lo cual implicó un control eficaz del tiempo y de la información a nivel individual y grupal. En este sentido, *aprender a aprender* significó que los alumnos se comprometieran a construir su propio conocimiento a partir de experiencias, aplicando saberes y habilidades en diferentes contextos como el hogar, el ámbito educativo y, posteriormente, el laboral.

Al final se enfatizó que los niños, niñas y adolescentes debían contar con oportunidades que les permitieran desarrollar capacidades fundamentales para aprender a lo largo de la vida, participar activamente en la sociedad y transformar su realidad. Ello se sustentó en creencias pedagógicas y culturales escolares, así como en la vinculación corresponsable de las familias en el trabajo educativo, garantizando el derecho a participar y decidir en los procesos formativos.

Propuesta de intervención educativa. Actividades de autonomía, autorregulación y colaboración para el fortalecimiento del lenguaje oral en casa

Problema detectado

En el grupo de cuarto grado de primaria del CAM de un municipio de Puebla se identificó la necesidad de fortalecer el área de lenguaje, particularmente el lenguaje oral, ya que la mayoría de los alumnos presentaba dificultades para expresar sus ideas y necesidades en su entorno inmediato. Esta limitación repercutía en su desarrollo integral, por lo que se propusieron estrategias orientadas a disminuir las barreras comunicativas que obstaculizaban la interacción entre alumnos, padres de familia y docentes. Asimismo, se buscó incidir en otras áreas fundamentales de la socialización: la autonomía, la autorregulación y la colaboración.

Justificación

Se consideró necesario diseñar una propuesta de intervención centrada en la implementación de estrategias didácticas que fortalecieran las competencias lingüísticas y comunicativas de los alumnos, tomando como referencia tres dimensiones planteadas en *Aprendizajes Clave* del área de educación socioemocional.

Supuesto

La elaboración de actividades educativas basadas en la educación socioemocional permitiría a los alumnos reforzar su lenguaje oral. De igual modo, la implementación de estrategias pertinentes en la práctica docente favorecería el desarrollo de sus habilidades comunicativas.

Objetivo

Fortalecer el desarrollo del lenguaje oral mediante la implementación de actividades de autonomía, autorregulación y colaboración.

Meta

Lograr que el 80 % de los alumnos fortaleciera su lenguaje oral a través de actividades centradas en la autonomía, la autorregulación y la colaboración durante un periodo de cuatro meses.

Tabla 1. Actividades de autonomía, autorregulación y colaboración para el fortalecimiento del lenguaje oral en casa

Acciones	Descripción	Fecha	Responsables	Recursos
Aplicar actividades de autonomía enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Experimentos científicos.	25 al 29 de enero.	Docente titular, docente en formación, padres de familia	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de autorregulación enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Volcán.	15 al 19 de febrero.	Docente titular, docente en formación, padres de familia.	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de colaboración enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Preguntas.	22 al 26 de febrero.	Docente titular, docente en formación, padres de familia	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de autonomía enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Rueda de conflictos.	1 al 5 de marzo	Docente titular, docente en formación, padres de familia.	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de autorregulación enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Técnica de la tortuga.	8 al 12 de marzo.	Docente titular, docente en formación, padres de familia.	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de colaboración enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Dibujo a mi compañero.	15 al 19 de marzo	Docente titular, docente en formación, padres de familia	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de autonomía enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Lista de tareas.	27 al 30 de abril.	Docente titular, docente en formación, padres de familia.	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Aplicar actividades de autorregulación enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Dibujando basta.	4 al 8 de mayo.	Docente titular, docente en formación, padres de familia	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.

Acciones	Descripción	Fecha	Responsables	Recursos
Aplicar actividades de colaboración enfocadas al reforzamiento del lenguaje oral.	Dibujando basta.	11 al 14 de mayo.	Docente titular. Docente en formación. Padres de familia	Programas vigentes de grado, planeación didáctica, materiales y herramientas didácticas.
Diseño y aplicación de rúbricas o listas de cotejo enfocadas a la evaluación del reforzamiento de lenguaje oral de los alumnos.	Instrumento de evaluación.	18 al 22 de mayo.	Docente en formación.	Instrumentos de evaluación.

Se diseñaron ocho sesiones que se describieron considerando sus alcances y dificultades, así como los aspectos positivos y negativos observados durante la aplicación.

1) Experimentos científicos

La primera actividad consistió en la elaboración de burbujas para observar el fenómeno óptico que se producía al dirigirlas hacia una fuente de luz. Los alumnos descubrieron el efecto del arcoíris al mezclar agua con jabón y exponerlo a la luz. El objetivo fue que los estudiantes realizaran la actividad de manera autónoma con la guía de sus padres.

INDICADORES:

- Elaboró de manera independiente un producto científico.
- Expresó sus ideas sobre los fenómenos observados a través de su experimento.
- Mostró respeto hacia sus compañeros durante su participación.

2) Volcán

La segunda actividad, realizada con apoyo de los padres, consistió en la elaboración de un volcán en una cartulina. El propósito fue que, cuando los alumnos experimentaran enojo, acudieran al “volcán” y practicaran ejercicios de respiración para controlar sus emociones.

INDICADORES:

- Reconoció las emociones que experimentaba.

- Encontró alternativas para resolver situaciones difíciles sin recurrir a la confrontación.
- Ofreció disculpas después de haber cometido una acción inapropiada.

3) Preguntas

La tercera actividad se basó en una serie de preguntas (¿Por qué?, ¿Qué?, ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Para qué?, ¿Cómo?) colocadas en hojas de colores diseñadas por la docente en formación. Estas preguntas se utilizaron en varias sesiones y se solicitó a los padres que también las incorporaran en la rutina diaria de los alumnos en situaciones significativas.

INDICADORES:

- Demostró interés por los demás.
- Reconoció, mediante cuestionamientos, las acciones que debía realizar.
- Utilizó los cuestionamientos como estrategia para solicitar ayuda cuando la necesitaba.

4) Rueda de los conflictos

La cuarta actividad se centró en una “rueda de resolución de conflictos” dividida en diferentes opciones de acción. El alumno debía elegir la que considerara más adecuada para resolver un problema, logrando calmarse o distraerse.

INDICADORES:

- Estableció un sistema de negociación que le generó bienestar.
- Analizó las posibilidades y eligió la opción que lo hizo sentir mejor.
- Recurrió a su instrumento de apoyo cuando enfrentó situaciones adversas.

5) Técnica de la tortuga

La quinta actividad buscó que, al experimentar tensión, ansiedad o estrés, los alumnos adoptaran una postura fetal comprimiendo con fuerza sus extremidades. Posteriormente, relajaban el cuerpo hasta eliminar la tensión y finalmente se estiraban.

INDICADORES:

- Controló su carácter para evitar reacciones impulsivas.
- Implementó la técnica de la tortuga en situaciones de burla, controlando sus impulsos.
- Comunicó a los demás cómo se sentía.

6) Dibujo a mi compañero

En la sexta sesión, la docente asignó parejas y cada alumno dibujó a su compañero considerando algún rasgo de su personalidad que le llamara la atención. La actividad permitió a los estudiantes reconocer las cualidades de los demás y asumir las consecuencias de sus aportaciones y errores al trabajar en equipo.

INDICADORES:

- Reconoció las cualidades que poseía.
- Buscó formas de ayudar a los demás.
- Expresó agradecimiento por los favores recibidos.

7) Lista de tareas

Se elaboró un listado de diez actividades que los alumnos debían realizar tanto en las sesiones de clase como en el hogar. Entre ellas se incluyeron: ayudar a un familiar, no enojarse con su familia, ordenar su cuarto de manera autónoma, controlar su enojo durante la clase y respetar turnos de participación. Estas acciones se registraron en el cuaderno o en hojas blancas, marcando la frecuencia con la que se llevaron a cabo durante la semana. La actividad se diseñó para

fomentar un ambiente de respeto y colaboración, promoviendo la interdependencia positiva dentro del entorno familiar y escolar.

INDICADORES:

- Estableció un sistema de negociación que lo hizo sentirse bien consigo mismo.
- Consideró diversas posibilidades y eligió la opción que le resultó más adecuada.
- Utilizó un recurso personal cuando algo no sucedía como lo esperaba.

8) *Dibujando basta*

En esta actividad se utilizó un papel cascarón forrado de mica como pizarra. La docente en formación indicó objetos que los alumnos debían dibujar en diez segundos. Posteriormente, cada estudiante mostró su dibujo y se compararon las diferencias, con el propósito de reconocer que cada persona pensaba de manera distinta y que cometer errores era parte del aprendizaje.

INDICADORES:

- Reconoció si la causa de un acontecimiento estaba bajo su control.
- Compartió con los demás elementos apreciados por su grupo.
- Expresó cumplidos sinceros hacia el trabajo de sus compañeros.

Resultados

1. Experimentos científicos

Alcances y dificultades: La participación fue dirigida por la docente; los alumnos comprendieron que debían guardar silencio cuando alguien intervenía. Sin embargo, debido a la discapacidad intelectual y a los problemas de lenguaje, la mayoría necesitó apoyo guiado para expresar sus ideas.

2. Volcán

Alcances y dificultades: Pedir disculpas resultó complejo, ya que implicaba reconocer errores, un proceso difícil en la infancia. No

obstante, gracias al trabajo previo sobre reconocimiento de emociones, algunos alumnos lograron avanzar en este aspecto. Los padres confirmaron que, en situaciones de conflicto, sus hijos solían enojarse o pelearse, lo que evidenció la necesidad de reforzar esta práctica.

3. Preguntas

Alcances y dificultades: Todos los alumnos se encontraron en proceso de conceptualización, aunque con distintos ritmos de avance. El apoyo de los padres fue clave para que incorporaran las preguntas en la rutina cotidiana y favorecieran el desarrollo lingüístico.

4. Rueda de los conflictos

Alcances y dificultades: Se sugirió a los padres utilizar la rueda como recurso de negociación al asignar tareas a sus hijos. Aunque al inicio algunos alumnos tuvieron dificultades para comprenderla, con práctica constante comenzaron a familiarizarse con su uso. A pesar de su complejidad, se consideró adecuada para iniciar el proceso de estimulación y aplicación en la vida diaria.

5. Técnica de la tortuga

Alcances y dificultades: Los instrumentos de evaluación mostraron que los alumnos identificaban mejor sus emociones y lo-graban expresarlas mediante gestos, sonidos o palabras. Durante una sesión se observó cómo una alumna empleó la técnica para controlar su enojo, lo que evidenció su efectividad para evitar conductas disruptivas.

6. Dibujo a mi compañero

Alcances y dificultades: La actividad permitió que los alumnos reconocieran lo que sus compañeros apreciaban de ellos, generando sorpresa y satisfacción. Este ejercicio tuvo un impacto positivo en su sentido de convivencia, colaboración y respeto, además de fortalecer su lenguaje expresivo y su seguridad emocional.

7. Lista de tareas

Alcances y dificultades: Los alumnos se encontraron en un proceso de conceptualización orientado al desarrollo de la respon-

sabilidad. En este contexto, pusieron a prueba estrategias para alcanzar sus objetivos, incluso cuando no cumplían con algunas tareas, lo que exigió mayor atención por parte de los padres de familia. Asimismo, desarrollaron la capacidad de observación para comparar su trabajo con el de sus compañeros, generando estrategias de mejora y fomentando la colaboración.

8. Dibujando basta

Alcances y dificultades: La actividad permitió identificar la diversidad de formas de pensar entre los alumnos y apoyó el fortalecimiento de su vocabulario desde un enfoque fonológico. Los estudiantes lograron reconocer objetos a partir de la relación entre la palabra escuchada y su representación en el material utilizado.

Desde el inicio, la propuesta contempló que los alumnos aprendieran a identificar actividades o acciones que les generaban frustración al no comprenderlas o realizarlas. Esto los llevó a solicitar apoyo oportuno de sus padres o familiares para resolver dichas situaciones. Además, comprendieron que los resultados no siempre eran iguales y que los errores podían convertirse en oportunidades de aprendizaje.

La actividad de la **germinación del frijol** se integró como parte de este bloque, ya que permitió a los alumnos reflexionar sobre la responsabilidad, la toma de decisiones y la empatía, al tiempo que reconocieron tanto su propio trabajo como el de los demás. Esta experiencia contribuyó al desarrollo de la colaboración y a la búsqueda de ayuda frente a eventos que les generaban frustración.

De acuerdo con la última evaluación implementada, complementada con la evaluación del proyecto didáctico, se observó un avance significativo en tres indicadores principales: **habilidades comunicativas, sociales y emocionales**. Estas estrategias ofrecieron un desarrollo socioemocional congruente, al brindar a los alumnos múltiples oportunidades para ejercitarse competencias como el autoconocimiento, la autonomía, la autorregulación, la empatía y la colaboración.

3. Conclusiones

La mayoría de las metas planteadas en la propuesta de actividades educativas vinculadas a la educación socioemocional fueron alcanzadas. Esto permitió que los alumnos fortalecieran su lenguaje oral de una manera más acorde con sus necesidades personales y contextuales.

De igual forma, varios estudiantes implementaron estrategias de autonomía y autorregulación para identificar y manejar sus emociones, lo que favoreció su lenguaje expresivo al comunicar necesidades. Asimismo, un número significativo comenzó a participar en actividades de colaboración dentro de su contexto familiar, lo que contribuyó al fortalecimiento tanto de su lenguaje receptivo como expresivo.

La intervención también fortaleció la relación entre padres e hijos, ya que los tutores participaron activamente en las sesiones sincrónicas y en el seguimiento del trabajo escolar. Esto propició un vínculo más estrecho entre la familia y la escuela, basado en el compromiso compartido.

No obstante, la atención educativa a distancia enfrentó limitaciones derivadas de problemas de conectividad, escasos recursos digitales, restricciones económicas y la necesidad de ajustar los horarios a las posibilidades de las familias. Estas dificultades impactaron los resultados obtenidos, aunque no impidieron avances significativos.

Se destacó que el área de educación socioemocional aún se encuentra limitada en muchas instituciones educativas, a pesar de su importancia para el desarrollo integral del alumnado. Sin embargo, la implementación de habilidades de identificación y regulación emocional demostró que los alumnos alcanzaron mejores aprendizajes cuando sus interacciones se basaron en el respeto y la colaboración.

Aunque la contingencia sanitaria representó un desafío, también evidenció que “la educación es lo único que, una vez que se adquiere, nadie puede quitar”. Se corroboró que las emociones influyen de manera positiva en el aprendizaje y que, a pesar de las adversidades, gran parte de las metas planteadas obtuvo resultados favorables, mostran-

do que la educación a distancia puede generar logros significativos en los servicios de educación especial.

Finalmente, se observó que el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) permitió identificar y atender diversas necesidades presentes en el sistema educativo mexicano. A pesar de las desigualdades en las oportunidades de enseñanza, el DUA ofreció un marco para diseñar estrategias inclusivas que favorecieron el desarrollo de capacidades y habilidades, contribuyendo a la inclusión de los alumnos en la sociedad.

Referencias

- AMERICAN Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD]. (2011). *Discapacidad intelectual: Definición, clasificación y sistemas de apoyo* (11.^a ed.). Alianza Editorial.
- ADAMS, D., & Oliver, C. (2011). La expresión y valoración de emociones y estados internos en individuos con discapacidad intelectual severa o profunda. *Psicología Clínica: Revisión*, 31(2), 293-306.
- ALBA Pastor, C. (2012). Aportaciones del Diseño Universal para el Aprendizaje y de los materiales digitales en el logro de una enseñanza accesible. En J. Navarro, M.^a T. Fernández, F. J. Soto, & F. Tortosa (Coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos* (pp. xx-xx). Consejería de Educación, Formación y Empleo.
- BISQUERRA, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (3), 95-114. Universidad de Zaragoza.
- BISQUERRA, R. (2006). *Educación socioemocional y bienestar*. Wolters Kluwer.
- BISQUERRA, R. (2013). *Educación socioemocional*. Desclée de Brouwer.
- CABARLLO, M. (2019). Bases neurobiológicas de las emociones. Ponencia presentada en el 3er Congreso Uruguayo. <http://www.tabacoosalud.com.uy/images/Presentaciones/Track-TABA-QUISMO/t4-abordaje-de-las-emociones--más-allá-de-la-mediación/1-NeurocienciasyEmociones.pdf>

- CRESWELL, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson. <https://goo.gl/tNzcbu>
- HERNÁNDEZ Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- INSTITUTO Nacional de la Sordera y otros Trastornos de la Comunicación. (2010). *Etapas del desarrollo del habla y el lenguaje* (Publicación NIH núm. 00-4781 S).
- KE, X., & Liu, J. (2017). Discapacidad intelectual (M. Irarrázaval, A. Martin, F. Prieto-Tagle, & O. Fuertes, Trads.). En J. M. Rey (Ed.), *Manual de salud mental infantil y adolescente de la IACAPAP*. Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesiones Afines.
- LEYVA, F. (2017). Rúbrica para evaluar el área de desarrollo personal y social en educación socioemocional. En *Aprendizajes clave para la educación integral*. Secretaría de Educación Pública.
- LEY General de Educación. (1993, 13 de junio). *Diario Oficial de la Federación*. Gobierno de México.
- NUÑO, A. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. Secretaría de Educación Pública.
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud. (2010). *Mejor salud, mejor vida: Niños y jóvenes con discapacidad intelectual y sus familias* (26-27 de noviembre). OMS.
- SCHALOCK, R. L., Luckasson, R. A., Shogren, K. A., et al. (2007). El cambio de nombre del retraso mental: Comprender la transición al término discapacidad intelectual. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 45(2), 116-124.
- SEMRUD, M. (2011). *Neuropsicología infantil* (2.^a ed.). Springer.
- SECRETARÍA de Educación Pública. (2004). *Plan de estudios: Educación especial*. SEP.
- UNICEF. (2014). *Construyendo cerebros más capaces: Nuevas fronteras en el desarrollo de la primera infancia*. UNICEF.

Capítulo V.

Educación sexual integral para proteger los derechos de alumnas de un Centro de Atención Múltiple

DIANA LAURA CORONA HERNÁNDEZ
GABRIELA GONZÁLEZ VÁZQUEZ

“Desaprender la mayor parte de las cosas que nos han enseñado es más importante que aprender”

EDUARDO PUNSET

1. Introducción

Tema y Justificación

La presente investigación se elaboró en medio de una pandemia global causada por el virus SARS-CoV-2, esto obligó al sistema educativo del país a modificar la forma de trabajo en todos los niveles de educación, trayendo consigo la modalidad a distancia, lo que representó un reto para las y los agentes educativos, debido a las desigualdades socioeconómicas en las que viven las alumnas y los alumnos, a su vez, el confinamiento dio visibilidad a las violencias que enfrenta la niñez mexicana, lo que dió pauta a profundizar en las medidas educativas que debían considerarse para garantizar los derechos de esta población.

La Educación Sexual Integral (ESI) es un derecho de las niñas y los niños que se les ha negado históricamente derivado de prejuicios y estereotipos, que, siguen siendo reproducidos por la sociedad. El incumplimiento de este derecho ha traído como consecuencia una serie de fenómenos sociales que no es posible ignorar; entre ellos destaca que en México, alrededor del 50% de los delitos cometidos contra niñas, niños y adolescentes atentan contra su integridad pa-

trimonal y física, lo cual incluye al abuso sexual, siendo las mujeres la población más perjudicada por este delito (INEGI, 2017, como se citó en UNICEF, 2019).

Asimismo, en diversos momentos de la práctica docente en servicios de educación especial, se observó que existían grandes retos en materia de Educación Sexual Integral. Principalmente, porque se asociaba la sexualidad únicamente con la reproducción y el coito, excluyendo las áreas de la afectividad y el género. Ello generaba concepciones desinformadas que contribuían al miedo y a la estigmatización de la sexualidad y de la ESI.

La propuesta que se desarrolló adquirió especial relevancia por la etapa de desarrollo en la que se encontraban las alumnas y los alumnos de sexto grado de primaria de un Centro de Atención Múltiple (CAM). De acuerdo con su edad cronológica, transitaban de la tercera infancia a la adolescencia, momento en el que experimentaban una serie de cambios fisiológicos que requerían de una orientación oportuna e informada.

Por otro lado, desde una mirada interseccional, representaban también una población que enfrentaba diversos factores de riesgo ante una posible violencia sexual, entre los que se incluían la condición de discapacidad, el género, la baja escolaridad de sus principales cuidadores, así como el desequilibrio económico y social; estos últimos se intensificaron a partir de la pandemia por la COVID-19.

Problema

La Educación Sexual Integral se refiere a la enseñanza progresiva de aspectos relacionados con la sexualidad. La falta de información y conocimiento sobre el tema se tradujo en la reproducción inconsciente de prejuicios por parte de las y los agentes educativos, lo que limitaba y condicionaba el desarrollo de esta enseñanza (Manzano y Jerves, 2018).

La comunidad de un CAM en el estado de Puebla se enfrentaba a mitos y prejuicios sobre la educación sexual, por lo que esta fue omitida en las clases de las alumnas y los alumnos de sexto grado de primaria. A pesar de que existía cierto reconocimiento y curiosidad

sobre la educación sexual por parte de las familias, el temor y la vergüenza les impedían iniciar una conversación con sus hijas e hijos, así como con la docente de grupo. Esto representaba un gran reto, principalmente porque, desde su perspectiva, se trataba de temas que podían incomodar a las familias. En este caso, no solo se excluían aprendizajes esperados propuestos en los planes y programas, sino que también se vulneraban los derechos de la niñez del CAM.

Preguntas

A partir de lo anterior, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué forma fue posible iniciar procesos de Educación Sexual Integral en un Centro de Atención Múltiple, asegurando el ejercicio pleno de los derechos de las niñas y los niños con discapacidad?

Asimismo, se formularon cuestionamientos orientados a delimitar los contenidos a abordar. Estos representaron la dirección y el sentido del trabajo, por lo que resultaba conveniente analizarlos:

1. ¿Cuál era la política pública en materia de educación sexual en México?
2. ¿Cuáles eran los derechos de las niñas y los niños con discapacidad?
3. ¿Cuáles eran los contenidos que el plan y programa 2017 vinculaba con la ESI?
4. ¿Qué era el currículo oculto y cómo influía en la enseñanza?
5. ¿Cuáles eran los prejuicios que la sociedad mexicana tenía respecto a la sexualidad?
6. ¿Cuáles eran las diferencias en la enseñanza de la educación sexual en el hogar y en la escuela?
7. ¿Existía un propósito y una vinculación adecuada entre el hogar y la escuela para favorecer una educación sexual en niñas y niños?
8. ¿A qué se refería el modelo holónico de la sexualidad?
9. ¿Cuál era la importancia de fomentar una cultura de la prevención en los servicios de educación especial?

10. ¿Cuáles eran las herramientas o estrategias a desarrollar desde la educación para evitar la violencia sexual en niñas y niños con discapacidad?

11. ¿A qué se refería la corresponsabilidad social en la educación?

2. Desarrollo

Marco teórico

La educación, desde un enfoque en los derechos humanos, es actualmente un requerimiento básico en los sistemas educativos del mundo, este enfoque debe responder al valor intrínseco del humano, la dignidad; en este sentido, toda educación de calidad deberá tener como finalidad, reconocer al individuo como digno y sujeto de derechos (Areiza, 2018).

En México, a pesar de que la Secretaría de Educación Pública (SEP) proponía en planes y programas fomentar una educación laica, gratuita, de calidad e incluyente, en la praxis se continuaba educando sin respetar de manera concreta los derechos del alumnado. Esto se derivaba de la educación tradicionalista que permeaba las aulas mexicanas. Dicho modelo educativo, según Areiza (2018), se distinguía porque instruía y replicaba valores de una cultura dominante, obligando a la niñez a seguir normas y tradiciones de forma acrítica; es decir, se enseñaba únicamente lo que era socialmente aceptado.

Este tipo de enseñanza, que limitaba y restringía contenidos, constituía el primer elemento que vulneraba los derechos de la niñez. Se identificaba, además, una estrecha relación entre esta afirmación y la deficiente Educación Sexual Integral en el país, la cual se enseñaba mediante prohibiciones, temores y promoviendo el silencio (Vidal, 2010).

Por tal razón, resultaba conveniente investigar y analizar los orígenes y enfoques de la educación sexual, de modo que se comprendieran los retos socioculturales al introducir la ESI en las aulas mexicanas. Asimismo, se reconocían los avances que el sistema educativo tenía sobre el tema en cuestión y se buscaban alternativas para hablar, trabajar e incorporar estos contenidos en México, como un

elemento para garantizar, promover y respetar los derechos humanos de las niñas y los niños con y sin discapacidad.

Perspectiva histórica de la educación sexual en México

Tras el porfiriato, México enfrentaba problemas de higiene y alimentación derivados de la industrialización y la sobre población, que afectaban principalmente a una de las poblaciones más vulnerables: la niñez. Esta problemática propició que distintos sectores sociales comenzaran a analizar las áreas de la enseñanza, la eugenésica, la higiene y la pediatría, las cuales más adelante se retomaron para dar pauta a lo que actualmente se conoce como la Educación Sexual Integral (ESI).

De acuerdo con Zabala (2019), el tema de la educación sexual se retomó en 1916, a partir del primer Congreso Feminista en Yucatán, en donde se propuso que en las escuelas primarias superiores, normales y secundarias se impartieran contenidos a las mujeres sobre su naturaleza, a partir de la edad suficiente para concebir. A su vez, la periodista y profesora Hermilia Galindo, mediante sus ponencias, señalaba la importancia de que la mujer conociera su anatomía y fisiología, reconociendo el “instinto sexual” femenino; sin embargo, fue calificada como inmoral (Valles, 2011).

Posterior a este momento, quienes asumieron un papel central en la educación sexual en México fueron académicos varones y funcionarios públicos. A principios de la década de 1920, diversas instituciones y organizaciones comenzaron a impartir conferencias sobre higiene, enfermedades venéreas y educación sexual, entre ellas la Secretaría de Educación Pública (SEP).

A partir de ello, surgieron diferentes posturas respecto a los contenidos que debían abordarse, las personas responsables de enseñarlos y los espacios en los que debía impartirse la educación sexual. La sola idea de que la SEP fuera la institución encargada de implementarla generó gran inquietud en la población. En respuesta, grupos religiosos manifestaron su oposición al considerar que se incitaría la malicia y rechazaron la enseñanza de los llamados “secretos sexuales”, bajo el argumento de que representaban un “peligro moral”.

La educación sexual permaneció en debate y fue hasta 1974 cuando México se convirtió en pionero en América Latina al introducir contenidos de educación sexual reproductiva y pubertad en los libros de texto gratuitos de sexto grado de primaria y de los tres grados de secundaria. No obstante, como había sucedido en la década de 1930, grupos religiosos objetaron dichos contenidos, lo que derivó en la quema de libros en algunos estados, como Aguascalientes. En 1984, la educación sexual adquirió un carácter preventivo respecto a embarazos y enfermedades de transmisión sexual, principalmente por la aparición del VIH. Hasta ese momento, la educación sexual se había limitado a aspectos anatómicos y fisiológicos. Fue en 1990 cuando comenzó a impulsarse la ESI, al considerar dimensiones biológicas, psicológicas y sociales. A partir de entonces, dejó de ser solo competencia del Estado o de las familias, para involucrar también a la población en general y a los medios de comunicación (Heredia y Rodríguez, 2021).

Conocer la perspectiva histórica de la educación sexual permitió identificar avances y reconocer los retos que, en aquel contexto, desafiaban al sistema educativo mexicano. La educación sexual se había concebido históricamente como un enfrentamiento a la cultura y a la religión desde la época posrevolucionaria; incluso en la actualidad continuaba viéndose limitada por estigmas y prejuicios culturales. Algunas familias mantenían concepciones propias del siglo XX, las cuales se reflejaban en sus opiniones, pues, aunque reconocían la importancia de la educación sexual, la concebían también como una amenaza a la inocencia de sus hijas e hijos. De esta manera, la niñez se enfrentaba a diversas situaciones que transgredían sus derechos, lo que hacía necesario conocer el fundamento legal que protegía a esta población.

Marco jurídico

La Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA, 2021) tuvo por objeto reconocer a las niñas, los niños y adolescentes (NNA) como titulares de derechos, garantizando su pleno ejercicio, respeto, protección y promoción. Esta ley representó un avance en el reconocimiento de la participación de la niñez en la

sociedad. Asimismo, estableció veinte derechos, todos valiosos; sin embargo, para fines de esta investigación se destacaron el VIII, referido al derecho a una vida libre de violencia y a la integridad personal, y el XI, correspondiente al derecho a la educación.

Ambos derechos señalaron el papel de las personas adultas en la protección y promoción de los derechos de la infancia, y aludieron a la ESI como parte del currículo en la educación básica. Por otra parte, en la Ley General de Educación (LGE, 2019) se estableció en el artículo 73, párrafo segundo:

Los docentes y el personal que labora en los planteles de educación deberán estar capacitados para tomar las medidas que aseguren la protección, el cuidado de los educandos y la corresponsabilidad que tienen al estar encargados de su custodia, así como protegerlos contra toda forma de maltrato, violencia, perjuicio, daño, agresión, abuso, trata o explotación sexual o laboral. (p. 26)

Además de estas leyes federales, México se comprometió con la niñez y con la ESI mediante el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 (2018). Asimismo, fue imprescindible reconocer lo establecido en el artículo 16 de la *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* (2018), en el cual se indicó que el Estado debía proteger e implementar medidas pertinentes para evitar todo tipo de violencias, considerando la discapacidad, el género y la edad. Por su parte, en el artículo 8 se estipuló que los Estados parte debían garantizar que las niñas y los niños con discapacidad gozaran plenamente de sus derechos humanos en igualdad de condiciones con quienes no presentaban discapacidad.

Con este marco legal, se comprendía que las políticas públicas existentes para garantizar la ESI en niñas, niños y adolescentes tenían como propósito avalar sus derechos fundamentales. Sin embargo, la evidencia empírica sobre el desarrollo y respeto de las leyes presentadas en este apartado indicó un menoscabo de las mismas. Esto planteaba la interrogante: ¿por qué se continuaba limitando y silenciando la ESI?

Enfoque integral de la educación sexual

La educación sexual, a lo largo del tiempo, adoptó diferentes enfoques que definieron en gran medida su manera de abordarla, así como los contenidos, los objetivos y las metas (Preinfalk, 2015). Los enfoques que se propusieron y que tuvieron gran influencia en la percepción de la sociedad mexicana en materia de educación sexual fueron el biologicista y el preventivo, los cuales partían de una visión adultocentrista que determinaba el momento de desarrollo para atender una serie de contenidos, referentes principalmente a los cambios físicos y hormonales en la adolescencia. Estos enfoques omitían temáticas que aportaban al desarrollo integral de la sexualidad (Salinas y Rosales, 2017). Dichas corrientes se vieron en la necesidad de transitar hacia una Educación Sexual Integral que garantizara verdaderamente un proceso de enseñanza-aprendizaje integral en el marco de los derechos humanos.

Tapia (2017) reconoció a la ESI como “el proceso de formación basado en los derechos humanos y en la perspectiva de género, con información para tomar decisiones responsables, sin prejuicios ni culpa; con contenidos biológicos, emocionales, sociales y culturales, además de principios éticos” (p. 4). Estas enseñanzas, que debían ser progresivas y comenzar desde la infancia, cobraban sentido al comprender el concepto de sexualidad.

La sexualidad humana constituyó un aspecto central, presente desde el nacimiento hasta la muerte; se vivía a través del pensamiento y de las creencias, y se expresaba en la forma de ser, de sentir, de actuar y en las relaciones con las demás personas. Estaba también condicionada por diferentes factores biológicos, culturales, económicos y políticos. Comprender la complejidad de la sexualidad humana representaba uno de los mayores retos, porque implicaba romper con estigmas y prejuicios.

A partir de lo anterior, se entendía que la ESI procuraba el desarrollo óptimo de la sexualidad, la valoración del cuerpo, el fortalecimiento de la autoestima, el cuestionamiento de los roles de género, el reaprendizaje de las relaciones afectivas sin violencias ni dinámicas de poder, la deconstrucción de creencias sobre prácticas sexuales, así

como la valoración y el respeto de la diversidad sexual, entre otros aspectos. Dichos propósitos debían ser abordados con formalidad, es decir, a partir de conocimientos científicos y de una conciencia plena sobre lo que se planteaba.

Esto convirtió a la ESI en una herramienta frente a las violencias y desigualdades. Por lo tanto, en las instituciones de educación básica no solo representaba saldar una deuda histórica con las niñas, los niños y adolescentes, sino que también resultaba inherente a la emancipación de la niñez, entendida como individuos capaces de tomar decisiones sobre sus cuerpos.

La ESI debía respetar los derechos fundamentales de las infancias con y sin discapacidad, permitiéndoles adquirir habilidades para vivir de manera saludable su sexualidad. Para lograrlo, se requería superar los estigmas y prejuicios impuestos culturalmente y, sobre todo, comprender la sexualidad como un todo. En este marco, se propuso el estudio del Modelo holónico de la sexualidad humana.

El modelo holónico de la sexualidad humana

Este modelo fue presentado por el doctor Eusebio Auriolés, quien expuso cuatro aspectos básicos que construyen la sexualidad. A partir de este modelo, se comprendió la sexualidad como un sistema compuesto por subsistemas que interactuaban entre sí: la reproductividad, el género, la vinculación afectiva y el erotismo.

Rubio y Ortiz (2012) afirmaron que cada holón estaba compuesto por una base corporal y una mental; la primera hacía referencia a las determinaciones biológicas, y la segunda, a las experiencias que el individuo vivía a lo largo de su existencia, siendo esta última incluso más relevante para el desarrollo de su sexualidad.

Por lo tanto, se infirió que toda persona que interactuaba con la niñez enseñaba e intervenía de manera inconsciente en el desarrollo de su sexualidad. De ahí derivaba la importancia de que el colectivo docente y las familias conocieran los holones, junto con sus manifestaciones, y entendieran que, desde espacios como el hogar o el aula, podían aportar a una salud sexual o, por el contrario, perjudicar y vulnerar la sexualidad.

A continuación, se describieron brevemente los cuatro holones. El holón de la reproductividad hacía referencia a la capacidad de los seres vivos para cuidar. En el acto de reproducirse, se debía cumplir con diferentes funciones y habilidades como el cuidado, la protección, la educación, la provisión de vivienda y alimentación, entre otros aspectos relacionados con la maternidad y paternidad responsables. Es decir, aunque existían personas que no podían concebir, sí eran capaces de maternar o paternar. En el caso de las personas con discapacidad, enfrentaban múltiples cuestionamientos sobre si debían o no reproducirse, lo que representaba una forma de negar sus derechos sexuales y reproductivos.

En la infancia, este holón se manifestaba mediante juegos, por ejemplo, cuando se representaban roles de mamá o papá, evidenciando así las funciones de cuidado.

En el holón del género se encontraban las creencias, ideas y suposiciones sobre la masculinidad y la feminidad. Se trataba de las conductas que la sociedad esperaba de las personas de acuerdo con el sexo biológico. Durante la infancia, este holón podía ser percibido desde antes de los dos años, ya que existía un reconocimiento de las conductas vinculadas a la vestimenta, los juguetes y los juegos asociados a cada sexo (Garrido, 1998). Estas construcciones sociales se marcaban profundamente en la infancia y constituyan parte fundamental de la identidad que desarrollaban las niñas y los niños. En esta dimensión era necesario poner especial atención, debido a que muchas de estas creencias provenían del sistema patriarcal en el que se había socializado a la población mexicana. Al no realizar una crítica a dichos ideales sobre lo que significaba ser hombre o mujer, se continuaba vulnerando la integridad de las infancias, en particular de las niñas, quienes culturalmente eran sometidas a roles de género que las posicionaban en un papel inferior al de los varones.

Otro de los holones más evidentes desde la infancia era el de la vinculación afectiva, que hacía referencia a la capacidad del ser humano para crear lazos afectivos. Una de las referencias más importantes era el vínculo con la madre, el cual se desarrollaba desde la etapa prenatal y se fortalecía o debilitaba en los primeros años de vida. Durante la primaria, las niñas y los niños conocían y experimentaban

nuevas formas de vincularse con sus pares, con las y los docentes, y con otras personas. Estas formas de relación dependían en gran medida de las experiencias vividas en el hogar. Si el alumnado se desenvolvía en contextos de relaciones poco saludables o violentas, como el maltrato infantil o la violencia intrafamiliar, esa dinámica se manifestaba en el ámbito educativo. De este modo, la sexualidad convergía con la violencia y, en consecuencia, debía ser abordada en las aulas, acompañada de una orientación dirigida a las familias.

El holón del erotismo se observaba comúnmente en las personas adultas a través de conductas eróticas como el deseo sexual y la excitación, entre otras. Este fue, sin duda, uno de los más controvertidos, porque se asumía que no se manifestaba en la infancia. Sin embargo, dicho holón se experimentaba mediante la capacidad de las niñas y los niños de reconocer sensaciones agradables y placenteras, así como de identificar lo que les resultaba satisfactorio o insatisfactorio. Estas experiencias podían manifestarse desde un abrazo hasta el disfrute de un alimento de su preferencia.

El erotismo, como dimensión de la sexualidad, con frecuencia generaba debate en relación con la población con discapacidad. Por un lado, se sostendía la idea de que eran personas sin deseos sexuales; por otro, se les consideraba incapaces de controlarlos, lo que conducía a visualizarlas como un peligro. Este estigma debía ser reorientado para dejar de ser un argumento que atentara contra los derechos sexuales y reproductivos de las personas con discapacidad.

Cabe destacar que no era necesario que los holones se manifestaran de manera explícita, aunque sí existía la posibilidad de que en el futuro se expresaran. De ahí radicaba la importancia de la labor docente, ya que determinadas experiencias, creencias y supuestos podían ser resignificados para contribuir al desarrollo saludable de la sexualidad infantil.

La sexualidad y la discapacidad

Para hacer énfasis en las niñas, los niños y adolescentes con discapacidad, fue necesario profundizar en la discriminación interseccional, la cual Cavalcante (2018) definió como la interacción de dos o más

características o elementos propios de una persona que, al vincularse, intensificaban la discriminación. Estas características podían ser el sexo, la edad, la etnia, la discapacidad, la raza, la religión, entre otras. Esta discriminación estructural vulneraba directamente sus derechos humanos.

En este sentido, si la niñez ya constituía una población poco escuchada y vulnerada, cuando se sumaban otros factores como el género y la discapacidad, se configuraba una discriminación interseccional, porque estaban sujetos y sujetas a múltiples sistemas de opresión que, al entrelazarse, intensificaban la discriminación. Ello complejizaba la comprensión de sus realidades y fomentaba que estas fueran invisibilizadas.

La sociedad continuaba concibiendo a las personas con discapacidad como seres eternamente infantiles, inocentes y frágiles. Este tipo de concepciones reforzaba el sentido de pertenencia de los padres y las madres, lo que conducía a no permitir autonomía en las diversas esferas de la sexualidad. Cabe recordar que, como señaló Caricote (2012), “la sexualidad de una persona es lo que vive y siente cada día; ligada a la autoestima, sentimientos, placer, comunicación, ternura, amor, procreación y vivencias, entre otros” (p. 396). En este sentido, se comprendía que al limitar experiencias, negar necesidades o deseos sexuales, o someter a la niñez con discapacidad a situaciones traumáticas, se transgredían sus derechos fundamentales.

La autonomía para ejercer la sexualidad de las personas con discapacidad dependía en gran medida del nivel de discapacidad que presentaban y de los tipos de apoyo que requerían. En los centros de educación especial, en donde con frecuencia se encontraban casos de discapacidad severa o profunda, la responsabilidad recaía en las familias y en las y los docentes, quienes determinaban qué aspectos y de qué manera se viviría la sexualidad.

Por otro lado, en los casos de discapacidad leve o moderada, en los que existía la capacidad de decidir cómo vivir la sexualidad, se enfrentaban diversas barreras que impedían ejercerla con total libertad. Dichas barreras podían ser actitudinales, ideológicas, políticas y didácticas. En función de ellas, se reafirmaban creencias sociales,

como la supuesta asexualidad de las niñas y los niños con discapacidad, o bien se promovía una sobreprotección que empobrecía sus experiencias y, en consecuencia, los hacía más propensos a ser víctimas de problemas sociales como el abuso sexual infantil (ASI) o los embarazos no deseados.

A partir de lo anterior, se comprendía que la educación sexual para niñas, niños y adolescentes con discapacidad debía adecuarse a su capacidad de comprensión y orientarse desde la colaboración entre la familia y la escuela. Por lo tanto, resultaba conveniente profundizar en los dos pilares de la subjetividad infantil: el hogar y la escuela.

El hogar y la escuela como espacios para abordar una educación sexual

Cuando se hablaba de los derechos de la niñez, era importante cuestionar de manera crítica a los actores responsables de garantizar dichos derechos, quienes, irónicamente, también podían transgredirlos de manera consciente o inconsciente. De esta forma, se infirió que el papel desempeñado por la familia, especialmente por las madres y los padres, influía significativamente en el desarrollo integral de las niñas, los niños y adolescentes, particularmente en el ámbito de su sexualidad.

Salinas y Rosales (2017) afirmaron que “la educación sexual en la infancia está muy vinculada con el proceso de socialización transmitido por las figuras parentales y los primeros cuidadores” (p. 154). Por lo tanto, fue posible entender que una de las grandes limitantes para abordar la ESI desde el hogar eran las ideas preconcebidas que tenían las madres y los padres en esta materia, derivadas principalmente de sus experiencias y valores morales. Asimismo, debía considerarse que los hogares mexicanos constituyan espacios en los que convergían distintas ideas, pensamientos, valores y prácticas. Las niñas y los niños aprendían dichos aspectos mediante la observación y, en la mayoría de los casos, no tenían la posibilidad de elegir qué aprender o qué rechazar. En este proceso de enculturación, basado en la exigencia de actuar y pensar conforme a lo dispuesto por las personas adultas del hogar, era posible que se reprodujeran distintas formas de violencia,

tales como el abandono o la agresión física y verbal, que a menudo se justificaban por ser consideradas parte de la cultura mexicana.

Un elemento clave para comprender las barreras de la ESI en el ámbito familiar fue identificar que la mayoría de los procesos de crianza en México habían sido de tipo autoritario. García (2014) indicó que este estilo de crianza se caracterizaba por la presencia de madres y padres que priorizaban el control y el orden, eran intolerantes a la desobediencia y necesitaban reafirmar su poder cuando sus hijas e hijos no actuaban conforme a sus expectativas. Este tipo de crianza representaba una forma de negar e invalidar los derechos fundamentales de las niñas, los niños y adolescentes mediante experiencias negativas y agresivas hacia sus vidas. Por ello, como mencionaron Jiménez y Galeano (2020), influían en el desarrollo de las subjetividades infantiles.

Reconocer las formas de crianza permitió aproximarse a la respuesta de por qué resultaba tan difícil hablar de sexualidad en el núcleo familiar. Las madres y los padres que crecieron bajo castigos emocionales o físicos habían normalizado las violencias como método de educación correctiva y, en consecuencia, tenían dificultades para comprender que en la actualidad esas prácticas eran consideradas maltrato. Este estilo de crianza limitaba el pensamiento crítico de las niñas, los niños y adolescentes, obstaculizando así habilidades básicas como la toma de decisiones o la capacidad de establecer límites.

A partir de ello se comprendió que la sexualidad —incluyendo identidad de género, orientación sexual, el placer, etc.—, al ser culturalmente concebida como un tema tabú, era poco probable que se mencionara en el hogar, pues se encontraba fuera de lo socialmente aceptado. No obstante, resultaba crucial entender que incluso cuando no se hablaba sobre sexualidad, se transmitía un mensaje: se la concebía como algo negativo o secreto. En este sentido, Baños (2019) señaló que las madres y los padres habían sido educados bajo un modelo basado en la vergüenza y el miedo, lo cual se hacía evidente en la dinámica familiar, y dicho modelo lo replicaban de manera inconsciente en sus hijas e hijos.

Era indispensable visualizar la falta de educación sexual en los hogares como un problema estructural. Las familias con algún integrante con discapacidad solían enfrentar también dificultades económicas, alimentarias o de salud, lo que las obligaba a priorizar otros aspectos. En este sentido, ni las madres ni los padres, desde su individualidad, eran “culpables” de no contar con la información adecuada o de haber crecido bajo un modelo de prohibición; eran más bien las estructuras de poder las que habían limitado el acceso a una ESI. Por ello, se propuso a las instituciones educativas como elementos clave para contrarrestar la insuficiente educación sexual.

La escuela, reconocida como el segundo agente de socialización, podía ser también una institución de poder y control. Comprender la influencia de los centros educativos sobre la población permitía reconocer que tenían la obligación y la responsabilidad de ofrecer una enseñanza libre de estigmas, con un enfoque de derechos humanos, y de desarrollar propuestas para abordar la ESI. Para fortalecer esta idea, era necesario conocer las estructuras que regían a las escuelas mexicanas: la Secretaría de Educación Pública (SEP) era la instancia encargada de elaborar los contenidos, definir los modelos de enseñanza y organizar los aprendizajes, plasmados en los planes y programas de estudio.

En el libro de *Aprendizajes Clave* (SEP, 2017) se incluyeron algunos contenidos que podían vincularse directamente con la ESI. La mayoría de ellos se encontraban en las asignaturas de Formación Cívica y Ética, y de Ciencias Naturales. En Formación Cívica y Ética se establecían contenidos relacionados con los vínculos afectivos, el género, el respeto a todas las identidades y la convivencia para la paz. Por su parte, en Ciencias Naturales se abordaban aspectos sobre el cuidado del cuerpo, la autonomía, la prevención del abuso sexual infantil (ASI), la identificación de los órganos sexuales femeninos y masculinos, así como la prevención de enfermedades de transmisión sexual. Esto resultaba relevante porque constituía un indicador de que, al menos de manera parcial, la educación básica sí incorporaba elementos de educación sexual.

Por otro lado, Rosales y Salinas (2017) presentaron una investigación en la que analizaron libros de texto de las asignaturas de

Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética de cuarto, quinto y sexto grado de primaria. En ella revelaron que existían contenidos sobre sexualidad que debían revisarse, porque incluso dentro de estos se encontraba información que, de manera implícita, perpetuaba estereotipos de género. Dichos contenidos posicionaban a la mujer al servicio de la sociedad para ser aceptada, lo cual constituía un ejemplo del peso de las estructuras patriarcales en la educación.

Asimismo, se daba por hecho que, mediante la interpretación de los contenidos, las y los docentes podrían abordar la ESI de forma explícita. Sin embargo, la UNESCO (2014) afirmó que los aprendizajes sobre sexualidad estaban presentes en la vida cotidiana de la niñez, en espacios comunes de socialización; no obstante, cuando la ESI no era explícita, se corría el riesgo de que los agentes educativos desvirtuaran los contenidos a través del currículo oculto.

Uno de los mayores sesgos que tenía la educación especial era que los planes y programas no se encontraban adecuados a las realidades de las alumnas y los alumnos con discapacidad, y, en consecuencia, los libros de texto tampoco lo estaban. Ante ello, eran las y los docentes quienes debían realizar ajustes a los contenidos, motivo por el cual resultaba relevante conocer sus perspectivas en esta materia.

Cuando se dejaban los contenidos sobre ESI a la apreciación y criterio de cada docente, intervenía el currículo oculto. Acevedo (2010) estableció que “el currículum oculto lo podemos definir como el conjunto de normas, costumbres, creencias, lenguajes y símbolos que se manifiestan en la estructura y el funcionamiento de una institución” (p. 1). Dependiendo de las concepciones que tuviera el personal docente sobre la sexualidad, así era como la enseñaba, puesto que decidía —influido también por la cultura dominante del contexto en el que laboraba— qué se decía, qué se hacía, cómo se enseñaba y por qué se enseñaba. Precisamente por ello, las y los docentes debían asumir una postura a favor de los derechos humanos y, de manera particular, a favor de la ESI.

Otro elemento que debía considerarse era la preparación recibida en la formación inicial docente respecto a esta temática, la cual resultaba deficiente y continuaba siendo un tema estigmatizado, lo

que generaba temor e inseguridad para su abordaje. Rosales y Salinas (2017) afirmaron que era necesario diseñar cursos sobre ESI en las instituciones de formación docente, encaminados a influir en la información que el profesorado transmitía a sus estudiantes.

Se debía tener presente que el personal docente, antes de ser profesionales, eran personas que habían sido socializadas de acuerdo con su época, tradiciones y costumbres. En consecuencia, no estaban exentos de reproducir ciertas prácticas, como ser racistas, clasistas, capacitistas o machistas. No obstante, en tanto docentes y agentes de socialización, tenían la obligación de informarse, aprender y desaprender, con la finalidad de cumplir los objetivos de la educación básica.

Durante el confinamiento, las familias se convirtieron en el medio principal para cumplir con los propósitos de aprendizaje. Su papel se volvió más evidente, dado que sus decisiones y acciones eran clave para la inclusión y el respeto de los derechos de sus hijas e hijos. Por lo tanto, el colectivo docente no solo debía considerar sus propias creencias, sino también las de las familias, y, de ser necesario, fortalecer ese vínculo y trabajar de forma colaborativa para favorecer la aceptación de estos contenidos.

Una vez comprendido el papel fundamental del colectivo docente y de las familias en el abordaje de la ESI, se pudo argumentar la importancia de reconocerla como una necesidad ante las adversidades que enfrentaba el país en el siglo XXI.

La corresponsabilidad social del colectivo docente

El Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (2021), en su informe sobre la violencia contra las mujeres, reportó que al final de la primera mitad de ese año se habían realizado 1256 llamadas al 911 por posibles casos de abuso sexual y 161 422 por violencia familiar. De igual manera, hasta ese momento se registraban 234 presuntos delitos de feminicidio, 10 de ellos perpetrados en el estado de Puebla.

Por otro lado, la violencia ejercida contra niñas, niños y adolescentes en México difícilmente se encontraba documentada, debido a

que en muchos casos no era denunciada. UNICEF (2019) indicó que las posibles causas de dicho problema eran “por temor al agresor, a la exposición pública, a la estigmatización, por desconfianza en las autoridades, por desconocimiento de los derechos o bien por la ausencia de mecanismos disponibles y accesibles para reportar y pedir ayuda” (p. 8).

En respuesta a lo anterior, resultaba necesario que el sector educativo creara y fomentara espacios seguros que propiciaran la confianza y posibilitaran un proceso de denuncia que evitara la revictimización.

Si bien el presente documento propuso un enfoque integral, en la educación especial se identificaban situaciones específicas en torno a la sexualidad. Los datos sobre el abuso sexual infantil (ASI) indicaban que las niñas, los niños y adolescentes con discapacidad eran más propensos a ser víctimas de este delito, aunque existían pocos casos documentados debido a múltiples factores.

La prevención del abuso sexual infantil (ASI) constituía una de las necesidades educativas específicas de las infancias con discapacidad. Este tema se centraba en fomentar y desarrollar habilidades en el alumnado para identificar posibles riesgos, rechazar situaciones que los pusieran en peligro, reconocer y cuidar su propio cuerpo y, sobre todo, fortalecer las relaciones afectivas con las familias para favorecer una comunicación y confianza más sólidas. Abordar la prevención de las violencias desde un enfoque integral era posible siempre y cuando tanto las familias como las y los docentes se responsabilizaran del bienestar de las infancias y garantizaran una vida libre de discriminación, abuso y maltrato.

Por tal motivo, resultaba indiscutible que la ESI debía abordarse en los espacios de educación especial, orientada principalmente a la prevención del ASI, con el apoyo fundamental de las familias.

Manzano y Jerves (2018) señalaron que “el personal docente aborda la educación sexual solo en caso de ser necesario, prefiriendo no hacerlo” (p. 14). Esto evidenciaba que, para desarrollar estrategias educativas que fomentaran la ESI, se requería que el personal docente reconociera la urgencia y necesidad de retomar este enfoque.

La educación especial, que continuaba desde un enfoque tradicional, enseñaba y priorizaba contenidos relativos a la conducta adaptativa; es decir, las habilidades prácticas, conceptuales y sociales necesarias para responder a circunstancias de la vida diaria. Aunque se trataba de aprendizajes fundamentales, era necesario cambiar la perspectiva de estas enseñanzas. Para actuar y participar en sociedad se imponía el cumplimiento de normas y reglas que convertían al individuo en “una persona funcional”. De este modo, al promover la enseñanza de la higiene y la regulación de la conducta y de las emociones como parte de dichas normas, no se permitía a las alumnas y los alumnos reconocer estos aprendizajes como parte del autocuidado y del amor propio, sino que se reducían a mecanismos de adaptación social.

Las y los docentes debían ser conscientes de que el enfoque que imprimieran en los contenidos influía de manera significativa en la recepción de los aprendizajes. Por ejemplo, si se enseñaba a las niñas y a los niños a saludar de beso y a ser amables en todo momento como parte de las normas sociales, se les colocaba en situación de riesgo, ya que no se les brindaba la oportunidad de decidir cómo saludar ni cuándo manifestar amabilidad.

A continuación, se propusieron algunas estrategias para promover la ESI y prevenir formas de violencia desde la cotidianidad de las prácticas educativas, correspondientes a cada holón de la sexualidad.

- **En torno al género:** Fomentar vivencias positivas respecto al cuerpo e introducir el autocuidado como una forma de amor propio, con el fin de prevenir el maltrato. Manifestar un apoyo absoluto a la equidad de género, empleando recursos pedagógicos como cuentos, historietas y libros con perspectiva de género. Nombrar a las niñas y a los niños por igual, validar todas las participaciones, evitar distinciones sobre lo que podían hacer o cómo podían vestir y abstenerse de comentarios como: “*los niños no lloran*”, “*le pegas a la pelota como una niña*” o “*las niñas bonitas no se enojan*”.
- **Referente a las relaciones afectivas:** Fortalecer los vínculos con sus familias, trabajar en la construcción de una cultura de paz, desarrollar actividades de matrogimnasia, promover espacios libres

de violencia y crear, en colaboración con el alumnado, un reglamento de clase. Asimismo, validar las emociones y sentimientos de todas y todos, promover de manera firme la denuncia ante situaciones de injusticia, evitar emitir juicios hacia las personas denunciantes, respetar sus decisiones y favorecer el desarrollo de su autonomía en la toma de decisiones.

- **En torno a la reproductividad:** Se afirmaba que la maternidad era una decisión y no una imposición, lo cual evitaba considerar que si las niñas no tenían hijas o hijos, estarían incompletas. Se impulsaba la distribución equitativa de las labores del hogar, sin distinción de género. A través de las tareas escolares, se motivaba al alumnado a reconocer el esfuerzo de sus madres y padres. Asimismo, se reconocía a la menstruación y la eyaculación como aspectos normales del desarrollo, permitiendo hablar de ellos sin generar sentimientos de culpa o vergüenza.
- **Respecto al erotismo:** Se reconocía la posibilidad de que las alumnas y los alumnos tuvieran una orientación sexual distinta a la heterosexualidad. Se evitaba la prohibición de expresiones eróticas como la masturbación y, en su lugar, se orientaba para que estas prácticas se realizaran en espacios privados. Además, se empleaba un lenguaje adecuado para referirse a los aspectos vinculados con el erotismo.

Método

Los métodos cualitativos, de acuerdo con Colmenares y Piñero (2008), se basaban en una descripción detallada de situaciones, interacciones, eventos y comportamientos observables. Asimismo, integraban las experiencias, opiniones y reflexiones de la población participante. Una investigación-acción respondía precisamente a estas características. La presente investigación se sustentó en este modelo para resolver problemas de manera práctica, a través de la observación y la colaboración, lo que implicaba procesos de reflexión y autocritica orientados a la mejora.

Objetivos

El objetivo general de la presente investigación fue favorecer los derechos de las niñas y los niños de un CAM mediante la concientización de los agentes educativos respecto al papel que les correspondía desempeñar en la enseñanza de la Educación Sexual Integral.

Los objetivos específicos fueron:

1. Identificar los factores que restringían la educación sexual para personas con discapacidad, mediante el ejercicio reflexivo de las condiciones socioculturales en que vivían.
2. Analizar los contenidos del currículo vinculados con la Educación Sexual Integral para determinar la forma en que debían ser abordados.
3. Diseñar, aplicar y evaluar un curso-taller dirigido a familiares y un conversatorio con docentes que permitieran orientarlos para proporcionar una ESI enfocada en la prevención de la violencia sexual, en el marco de los derechos humanos.

Sujetos

Los sujetos de estudio fueron agentes educativos de un Centro de Atención Múltiple del estado de Puebla, pertenecientes a un sexto grado de primaria en el que se encontraban cuatro alumnas y dos alumnos, con edades entre 11 y 12 años. La discapacidad prevalente era la intelectual; sin embargo, se registraba un caso de discapacidad motriz y otro posible caso de trastorno del espectro autista (TEA).

Las familias señalaron que al menos dos alumnas habían comenzado a presentar cambios hormonales. Asimismo, se identificó que las madres y los padres no utilizaban el nombre real para referirse a los genitales. Todas las alumnas requerían apoyo para vestirse, bañarse e ir al sanitario. Ninguna familia había iniciado una conversación sobre sexualidad y referían sentir temor de dejarlas solas, debido a su condición de discapacidad y a que eran niñas muy afectuosas y gentiles con todas las personas.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados para el desarrollo del estudio fueron principalmente entrevistas iniciales dirigidas a madres, padres y docentes. Dichas entrevistas estuvieron guiadas por los trabajos de Hornero (2013) y Viñas et al. (2015). Asimismo, para el diseño de la propuesta se consideraron los temas recomendados por la UNESCO (2014).

Además, se elaboró un documento denominado *Guía para la prevención primaria del abuso sexual infantil, dirigida a madres, padres y principales cuidadores*. Esta guía se basó en el trabajo de Hornero (2013), *Escuchando mis tripas. Programa de prevención del abuso sexual infantil*, y en el documento *Educación integral de la sexualidad. Formación para maestras y maestros de Educación Básica. Manual para la Maestra y el Maestro. Fundamento teórico. Nivel Primaria* (UNESCO, 2014).

Para la evaluación formativa del curso-taller se aplicaron algunos cuestionarios relacionados con los temas abordados durante las sesiones con las madres de familia. Finalmente, para identificar la viabilidad y los resultados, se realizó una entrevista final que consideró las opiniones de la docente de grupo y de la madre con quien se trabajó.

Plan de intervención

Una propuesta de intervención, de acuerdo con Barraza (2010), fue definida como una “estrategia de planeación y actuación profesional que permite a los agentes educativos tomar el control de su propia práctica profesional mediante un proceso de indagación-solución” (p. 24). En el marco de la formación inicial docente, se buscó poner en práctica las habilidades pedagógicas mediante el abordaje de una problemática identificada en la población participante.

Se esperaba que, mediante la implementación de un curso-taller y un conversatorio en modalidad a distancia, las y los agentes educativos se acercaran al papel que les correspondía en la enseñanza de la ESI, impactando positivamente en sus perspectivas e ideas sobre la sexualidad. De igual forma, se pretendía que experimentaran una

necesidad genuina de abordar la temática con las alumnas y los alumnos de sexto grado del CAM. Con ello se buscaba combatir mitos y prejuicios en torno a la ESI, romper el silencio y la indiferencia frente a la violencia sexual infantil, posicionar a las y los docentes como actores de transformación social y reconocer a las madres y los padres como responsables del cuidado, la protección y la educación de sus hijas e hijos.

La propuesta se diseñó en dos momentos. El primero se centró en el trabajo con madres y padres de familia, a quienes se compartieron estrategias para la prevención del ASI en el hogar desde una perspectiva holística, reconociéndolos como agentes activos en el respeto de los derechos de sus hijas e hijos. Además, se fomentaron vínculos afectivos saludables para favorecer el pleno desarrollo de las niñas y los niños de sexto grado de primaria del CAM.

Por otro lado, el trabajo con las y los docentes se realizó con el propósito de sensibilizar y resignificar la ESI en el aula, compartiendo estrategias educativas que respondieran a los cuatro holones de la sexualidad humana y, de esta forma, garantizar el respeto de los derechos de las niñas y los niños con discapacidad.

Diseño

La propuesta de intervención se estructuró para un periodo total de siete semanas, en función de la organización del centro educativo. Se esperaba llevar a cabo una sesión por semana.

Mediante la elaboración de una guía informativa dirigida a madres y padres de familia, la implementación de un curso-taller a distancia y la realización de un conversatorio con el personal docente, se buscaba trabajar diversos temas sobre la sexualidad, enfatizando en la provisión de herramientas para la prevención primaria del ASI desde la ESI, y evidenciando el papel de los agentes educativos en esta tarea.

En el caso de los familiares, durante un periodo de cinco semanas, se buscó que madres, padres y tutores adquirieran herramientas básicas para desarrollar una educación sexual desde el hogar, con el propósito de prevenir un posible ASI. Se pretendió que las sesiones

resultaran significativas en su vida, al relacionar sus propias vivencias con las que experimentarían sus hijas e hijos.

La primera sesión, programada para el 18 de febrero de 2021, estuvo enfocada en dar a conocer la guía informativa, las temáticas a abordar y la metodología a implementar. La docente en formación presentó una guía que contenía elementos para que las madres y los padres conocieran aspectos relevantes para la prevención del ASI. Asimismo, se mostró la organización de las actividades a realizar y el mecanismo para la entrega de evidencias. Posterior a cada secuencia de trabajo con las y los estudiantes, se establecieron entre 20 y 30 minutos de trabajo con las familias. En caso de que no pudieran asistir, se les enviaba un video con el tema resumido. Los materiales utilizados para esta sesión fueron: una presentación en formato PDF, una computadora portátil y la guía informativa.

La segunda sesión, titulada “*¡Esto es mentira!*”, fue programada para el 25 de febrero de 2021. En ella se pretendía conceptualizar algunas palabras clave como sexualidad, ASI y maltrato, con el propósito de desmentir mitos, temores y estigmas que impedían el desarrollo de la ESI y la prevención del ASI. Se buscaba generar un espacio de confianza y empatía para que madres y padres se sintieran en libertad de expresar sus dudas. Como resultado de esta sesión, se esperaba que las familias realizaran un ejercicio de divulgación, comentando o conversando sobre algunos de los mitos y desmintiéndolos con una persona de su preferencia (pareja, madre, compadre, hijo mayor, entre otros). Los materiales empleados fueron una computadora portátil, una presentación y la guía informativa.

La tercera sesión, titulada “*¡Que el miedo no nos detenga!*”, fue programada para el 4 de marzo de 2021. La docente en formación, con apoyo de la guía, abordó con las madres y los padres los cambios fisiológicos a los que se enfrentarían sus hijas e hijos, la importancia de nombrar las partes del cuerpo por su nombre, así como la menstruación y la masturbación como procesos propios del desarrollo de una sexualidad saludable. Además, se expusieron los momentos y espacios adecuados para trabajar la prevención del ASI. Posterior a la sesión, se solicitó la actividad denominada “*El baile de la confianza*”, que consistía en que, con alguna persona cercana, se bailara una can-

ción en la que uno de los participantes mantuviera los ojos vendados. La finalidad era socializar las emociones y sensaciones, que serían retomadas en la siguiente sesión.

La cuarta sesión, titulada “*La confianza, lo privado y el respeto del NO*”, fue programada para el 11 de marzo de 2021. La docente en formación, con apoyo de la guía, trabajó con las familias los conceptos de confianza, privacidad y respeto, considerados elementos fundamentales en la ESI y en la prevención primaria del ASI. Posteriormente, se presentaron estrategias para fomentar la confianza entre hijas e hijos y las figuras parentales, así como para validar sus emociones y decisiones. Como parte de la sesión, se compartió el cuento *Ni un besito a la fuerza*, a partir del cual se dejó como tarea una reflexión.

La quinta y última sesión dirigida a madres y padres, titulada “*Yo te creo*”, se llevó a cabo mediante una lluvia de ideas en torno a la pregunta: *¿Cómo sé que alguien me quiere?* Posteriormente, se propusieron estrategias para reconocer las diferencias entre los buenos y los malos secretos, así como para fortalecer las habilidades de las niñas y los niños a fin de pedir ayuda en caso de que algo les incomodara. Se enfatizó, además, en la responsabilidad de las familias de creer a sus hijas e hijos ante cualquier situación vinculada con la temática.

De este modo concluyó el trabajo con madres y padres de familia, dando paso a las sesiones con el personal docente del CAM, en las que se pretendía establecer la enseñanza de la educación sexual como una vía para garantizar los derechos de la niñez, a través de conversatorios entre docentes que permitieran conducir hacia una enseñanza inclusiva y no sexista.

El primer encuentro virtual con el personal del CAM estuvo programado para el 29 de abril de 2021. En este espacio se buscaba que la docente en formación y el personal docente del CAM llevaran a cabo un conversatorio sobre sus experiencias en la enseñanza de la educación sexual y las perspectivas que tenían respecto a esta temática. Asimismo, se presentó el video *Adolorido* con el fin de sensibilizar al colectivo docente.

El segundo encuentro grupal se llevó a cabo el 6 de mayo de 2021, donde la docente en formación compartió estrategias para mejorar la ESI desde la cotidianidad en el aula. En esta sesión se abordaron los cuatro holones de la sexualidad humana y se exhortó al personal docente a trabajar en la eliminación de temores para su enseñanza.

Cabe destacar que, con la finalidad de ampliar la propuesta, se realizó una transversalidad con la práctica didáctica, de modo que se abordaron, junto con las alumnas y los alumnos, contenidos vinculados con los cuatro holones de la sexualidad humana.

Procedimiento

En esta fase de la propuesta de intervención se describió la aplicación de las actividades, así como las adaptaciones que se realizaron de acuerdo con las circunstancias y el contexto en que se implementó.

Se aplicaron seis sesiones correspondientes a la propuesta de intervención: cinco dirigidas a las familias y una al colectivo docente. Es importante señalar que, debido a diversas situaciones familiares, económicas y de conectividad, en la mayoría de las sesiones programadas para las familias solo estuvo presente una madre de familia. No obstante, se buscó realizar un trabajo asincrónico con el resto de los familiares, el cual no obtuvo respuesta de su parte.

Por otro lado, el tiempo para aplicar la propuesta de intervención estuvo limitado a 20 minutos por sesión. La organización del centro educativo únicamente permitió llevar a cabo una clase por semana en la modalidad a distancia, sin autorizar convocar a las madres y a los padres en otro momento. En consecuencia, la propuesta de intervención se aplicó posterior a cada secuencia de trabajo con las alumnas y los alumnos.

La primera sesión tuvo un carácter informativo y se realizó con tres de los cinco padres y madres de familia. En ella se dio a conocer la guía y sus apartados, invitándolos a leerla y a participar en las sesiones. De igual manera, se puntualizó la importancia y necesidad de conocer la información y su utilidad en la vida diaria de sus hijas e hijos. Ante esto, el padre de una alumna consideró necesario que

fuera la madre quien asistiera a dichas sesiones, por resultar más cómodo para su familia.

La segunda sesión tuvo como propósito combatir los mitos y prejuicios en torno a la sexualidad, la ESI y el ASI. Sin embargo, debido a la falta de tiempo, se tuvo que cancelar. En su lugar, se envió un video informativo sobre el tema para evitar retrasos; a pesar de ello, las familias no visualizaron el recurso audiovisual ni enviaron evidencias. En consecuencia, la sesión se retomó posteriormente, el jueves 6 de mayo, con la participación de una madre de familia. Ella se mostró receptiva y abierta a la información, y se observó que tenía conocimientos previos respecto a los actores responsables de la enseñanza de la educación sexual, percibiéndose a sí misma como un agente central. Asimismo, reconoció la sexualidad como un aspecto básico del ser humano. Por ello, se buscó hacer mayor énfasis en la necesidad de romper los mitos sobre el ASI. Aunque se solicitó que compartiera la información, no se recibió evidencia de su parte.

La tercera sesión se llevó a cabo en la fecha programada y contó con la participación de una madre de familia. Al igual que en las demás sesiones, se envió un video informativo al resto de las familias; sin embargo, no se recibió respuesta. Cabe señalar que esta sesión se realizó incluso antes de la segunda, lo que alteró el orden cronológico previsto.

En esta ocasión se abordaron aspectos relacionados con la menstruación, la masturbación y el uso de los nombres correctos para los genitales. Se buscó generar un ambiente de confianza para que la madre pudiera compartir experiencias propias sobre la menstruación, con la finalidad de apelar a su capacidad de empatía y, de esta forma, evidenciar la necesidad de tratar la temática con su hija. La participante manifestó su temor de abordar elementos de la ESI, señalando que no deseaba “quitar la inocencia” de su hija. Ante ello, se aclaró que la ESI era un proceso progresivo que debía enseñarse de acuerdo con el nivel de comprensión de la niña, enfatizando que en ese momento no era necesario abordar temas relacionados con las relaciones sexuales, sino priorizar contenidos funcionales para su vida, en particular aquellos que permitieran prevenir el ASI.

Frente a la visible preocupación de la madre, la directora comentó que en la actualidad muchos adolescentes de 13 o 14 años ya iniciaban su vida sexual, aunque insistió en que solo la madre tenía la decisión de cuándo hablar del tema. Esta postura continuaba promoviendo la creencia de que únicamente las familias decidían cuándo y qué aspectos abordar con sus hijas e hijos, a pesar de que los planes y programas de estudio establecían que tales contenidos debían tratarse desde el aula.

La cuarta sesión no se pudo realizar en la fecha programada debido a problemas de conectividad por parte de la docente en formación. En su lugar, se envió un video informativo con los contenidos correspondientes y se invitó a las familias a realizar preguntas; sin embargo, no se obtuvo respuesta.

La quinta sesión también fue cancelada, debido a que el personal docente del CAM programó una actividad adicional.

Por tal motivo, la cuarta y la quinta sesión se desarrollaron de manera simultánea durante la última semana de servicio. En esta ocasión se abordaron temas relacionados con la confianza, la enseñanza de la privacidad, el respeto a las decisiones de la niñez y las habilidades de autocuidado para la prevención del ASI.

La primera parte, correspondiente a la cuarta sesión, tuvo como propósito que la madre reconociera cuáles aspectos de la crianza podían poner en riesgo a su hija e impedir hablar abiertamente sobre sexualidad. En relación con las habilidades de autocuidado, se enfatizó que la prevención del ASI era una responsabilidad de las y los adultos, aun cuando se buscaran desarrollar competencias en las niñas y los niños para ello. Al finalizar, la psicóloga subrayó que la información era importante y valiosa, aunque precisó que la decisión sobre la crianza de su hija le correspondía únicamente a la madre.

Al finalizar todas las sesiones, la madre contestó un breve cuestionario en el que se reflejó lo aprendido y reafirmó sus compromisos con su hija, lo que demostró tanto su interés como la pertinencia del curso-taller.

En el trabajo con las docentes del CAM se planearon dos sesiones; sin embargo, por motivos relacionados con la estructura insti-

tacional únicamente se permitió un espacio de una hora para abordar los contenidos, lo que obligó a resumir aún más la información. La actividad giró en torno a las perspectivas de las docentes sobre la ESI, la importancia de implementarla de manera consciente y la necesidad de nombrarla explícitamente para que dejara de representar un tema tabú.

En esta actividad participaron 12 maestras, quienes compartieron sus experiencias. Esto permitió evidenciar mucho de lo planteado en la teoría, especialmente cómo las experiencias personales influían en la enseñanza de la sexualidad, ya fuera de manera formal o informal.

Resultados

Se realizaron seis de las siete sesiones previstas, lo que representó el 85.7 % del total de la propuesta de intervención. Aunque se trabajó el 100 % de las sesiones dirigidas a las familias, únicamente participó de manera constante una madre de familia, lo que sugirió la persistencia de cierto rechazo o desinterés hacia la temática. Esto se evidenció también en la falta de revisión de los videos enviados a quienes no podían participar en las sesiones sincrónicas.

En la primera sesión, cuatro de las cinco familias accedieron a participar; sin embargo, dicha disposición no se mantuvo en las siguientes. La segunda sesión se abordó de forma sincrónica, pero no en el orden cronológico establecido, ya que primero se trabajó la tercera sesión y después la segunda. Esta alteración en la secuencia generó dificultades en la comprensión de la madre participante.

No obstante, en la tercera sesión se logró un acercamiento más estrecho con la madre, lo que permitió tomar acuerdos y presentar estrategias para favorecer la educación sexual en el hogar como una forma de prevenir el ASI. La familia de la alumna recibió la información de manera positiva, aunque la madre expresó su temor de “perturbar la inocencia” de su hija. Este comentario pudo haberse abordado con mayor anticipación si la sesión sobre mitos y realidades de la ESI (sesión dos) se hubiera trabajado previamente conforme al plan inicial.

Esta sesión condujo a reflexionar sobre la importancia del manejo progresivo de los contenidos, ya que, aunque se encontraba contemplado desde el diseño de la propuesta, en la práctica no pudo abordarse conforme a lo planeado. Asimismo, llevó a la docente en formación a prestar mayor atención a la creación de un ambiente de confianza, evitando en todo momento el señalamiento y los sentimientos de culpabilidad.

En la segunda sesión, enfocada en combatir mitos, prejuicios y estigmas, se trabajó de manera sincrónica con la madre de familia. Ella se mostró mucho más abierta y confiada que en el primer encuentro, además de que se evidenció que había leído la guía, lo que permitió responder a sus preguntas y cumplir con el objetivo de la sesión. No obstante, se observó la necesidad de mejorar la comunicación con las madres y los padres para asegurar el envío de las evidencias de cada sesión, limitación que se mantuvo debido a la organización del CAM y a la imposibilidad de establecer un contacto directo con las familias.

La cuarta y la quinta sesión se abordaron de manera conjunta en una sola sesión, debido a las actividades programadas en el CAM. No obstante, se trabajaron todos los contenidos previstos. Se hizo énfasis en las prácticas de crianza que podían poner en riesgo a la alumna, invitando a fortalecer los vínculos afectivos. Este aspecto resultó particularmente significativo en el caso de esta familia, ya que se trataba de una estudiante a la que se le atribuían etiquetas como “amable”, “tierna”, “respetuosa”, “cariñosa” y “obediente”. Dichas etiquetas se convertían en un impedimento para el ejercicio de la toma de decisiones, puesto que las expectativas hacia ella giraban en torno a la obediencia y a la apariencia. En consecuencia, existía el riesgo de prohibir o limitar cualquier conducta o expresión que desafiara estas percepciones.

De este modo, se logró que la madre reconociera estrategias y acciones posibles de implementar desde el hogar para validar las emociones de su hija y respetar sus decisiones, aun cuando ello implicara “retar” las reglas o prácticas establecidas en el ámbito familiar.

Durante estas sesiones, las observaciones, sugerencias y aportaciones realizadas por la psicóloga y la directora perpetuaron la narrativa de que únicamente correspondía a la madre decidir si seguía o no las orientaciones presentadas. Si bien la escuela no podía imponer formas de crianza a las familias, estos discursos restaban importancia a la responsabilidad y obligación que tenían las madres y los padres de no vulnerar los derechos de sus hijas e hijos a través de sus prácticas cotidianas.

Es importante recalcar que el trabajo con familias se desarrolló únicamente con una madre, lo que facilitó generar un ambiente de confianza. Ella pudo expresar sus inquietudes sin sentirse juzgada, y se formularon recomendaciones y orientaciones específicas para su hija. Al finalizar, la madre contestó satisfactoriamente un cuestionario sobre lo aprendido.

En este punto surgieron dudas respecto a por qué no se logró trabajar con todas las familias o por qué no fue posible consolidar un trabajo más completo con ellas. Es probable que, al haberse elegido un tema considerado controversial y dadas las limitaciones de comunicación con las familias, no se alcanzara la confianza ni la credibilidad necesarias en el trabajo de la docente en formación. Esto provocó que el curso-taller se redujera a una transmisión de contenidos, sin llegar a convertirse en una verdadera necesidad de aprendizaje para las familias.

Horno (2013) afirmó que una de las claves para el desarrollo de este tipo de programas era su carácter vivencial. Sin embargo, ello no pudo concretarse debido a las condiciones de la pandemia. A pesar de que las actividades propuestas para el hogar tenían precisamente esa intención, no fue posible llevarlas a cabo en la práctica.

En cuanto al trabajo con el personal docente, se tomó en consideración que las maestras ya habían tenido acceso previamente a un curso con información teórica para la prevención del ASI, por lo que en esta ocasión se enfatizó en retomar dichos conocimientos e interiorizarlos para llevarlos a la práctica docente.

Esta única sesión, en la que participaron docentes de preescolar, primaria y personal del equipo interdisciplinario, representó la

asistencia del 50 % del personal total del CAM. Durante la sesión se guió a las participantes hacia una reflexión sobre el abordaje de la ESI, reconociendo que podía formar parte de los contenidos trabajados de manera cotidiana, a través de sus acciones, actitudes y discursos, no solo en los espacios educativos, sino también en su ámbito social. Esto constituyó un avance significativo en la propuesta, ya que se cumplió con el objetivo de la sesión.

Sin embargo, fue reducido el número de maestras que decidió participar activamente. Además, la docente de trabajo social expresó que se trataba de un tema para el cual la sociedad aún no estaba preparada, lo que se interpretó como un referente de la negativa que prevalecía para abordar esta temática.

Es necesario señalar que, desde el inicio de la intervención, las docentes y el personal del equipo interdisciplinario se mostraron muy concretas y reservadas en sus respuestas, incluso desde las entrevistas iniciales. Es posible que se hayan sentido juzgadas o señaladas por la docente en formación; a pesar de que se buscó evitar esta percepción, fue evidente el temor y el rechazo a ser evaluadas en torno a esta temática.

Por otro lado, se logró que la docente titular de sexto grado reconociera la intervención como valiosa e importante, aspecto que se visibilizó durante el conversatorio, el cual propició relaciones más horizontales entre el colectivo docente y las familias. De este modo, se favoreció el reconocimiento de los saberes de todas y todos, aun cuando estos provinieran de una educación informal, sustentada en experiencias y vivencias personales. Asimismo, la docente titular identificó los momentos y espacios en los que podía trabajar la ESI de manera cotidiana dentro de sus secuencias didácticas.

De igual manera, se consiguió que en la propuesta didáctica se reflejara un trabajo que priorizaba la transversalidad entre contenidos de conducta adaptativa, alimentación e higiene, con la ESI orientada desde una perspectiva de género y con enfoque en los derechos humanos.

Se logró abordar la temática relacionada con la equidad de género, el autocuidado del cuerpo, la importancia de nombrar las partes

del cuerpo por su nombre real, así como el derecho a decidir y a negarse ante situaciones que pudieran poner en riesgo la integridad de las y los estudiantes. Estos contenidos se trabajaron mediante recursos didácticos como cuentos e historietas. Asimismo, durante las intervenciones se empleó un lenguaje no sexista, lo cual resultó favorecedor, ya que constituyó un ejemplo claro de cómo la ESI podía integrarse en la cotidianidad de las clases.

3. Conclusiones

Los prejuicios, estigmas y estereotipos en torno a la sexualidad, el ASI y la discapacidad continuaron siendo un impedimento para el abordaje de esta temática en los servicios de educación especial. A pesar de la existencia de un marco legal que reconocía a la ESI como un derecho y una responsabilidad del Estado, estos instrumentos permanecieron como escritos vacíos, ignorados de manera sistemática.

A partir del análisis de los contenidos y su progresión en materia de sexualidad, se identificó que el abordaje de los mismos se dejaba, en gran medida, a la percepción del colectivo docente. Esta situación fomentaba una educación sexual centrada en la reproducción y, particularmente, en la genitalidad. Por lo tanto, resultaba necesario replantear y analizar cada contenido, de modo que, desde el quehacer docente, se trabajara de manera progresiva y permanente, con base en una metodología sustentada en los derechos humanos y con perspectiva de género.

Asimismo, se concluyó que la familia desempeñaba un papel clave en la enseñanza de la sexualidad. Sin embargo, la crianza en el hogar, así como la influencia de la cultura y de la religión, perpetuaban estigmas que impedían hablar abiertamente de sexualidad y construir vínculos afectivos sanos, basados en el respeto. En respuesta a ello, se consideró factible continuar trabajando en el fortalecimiento de los vínculos entre escuela y hogar, reconociendo el papel educativo de las familias, valorando y respetando sus conocimientos, y, al mismo tiempo, destacar el rol de las y los docentes de educación especial como responsables de proporcionar asesoría y orientación informada,

libre de prejuicios, mediante el fomento de relaciones horizontales sustentadas en la empatía y el respeto.

En la misma línea, se identificó que afirmar que las y los docentes no habían trabajado contenidos de la sexualidad sería caer en una visión reduccionista, centrada únicamente en la genitalidad, lo cual representaba un grave error. Resultó importante aclarar que era factible vincular la ESI con cualquier otro contenido educativo, lo cual podía reflejarse en el uso de cuentos, imágenes y recursos didácticos libres de estereotipos de género. De esta manera, se reforzaba desde las tareas el trabajo colaborativo en el hogar, eliminando discursos y prácticas que pudieran poner en riesgo la integridad de las alumnas y los alumnos, respetando sus decisiones y límites. Estas acciones partían de las habilidades docentes para seleccionar y utilizar recursos didácticos, en este caso digitales, que fueran innovadores y atractivos para la población estudiantil, además de estar adecuados a las necesidades específicas de cada educando, considerando su desarrollo físico, lingüístico y socioafectivo.

Se concluyó, asimismo, que mediante el entendimiento del modelo holónico de la sexualidad humana era posible reconocer los momentos, espacios y actividades que favorecían el desarrollo saludable de cada holón desde la cotidianidad en el aula, sin que ello representara una gran dificultad para el personal docente. Se consideró imperativo modificar los discursos en torno a esta temática, de manera que dejaran de ser sinónimo de temor o de confrontación con la cultura. Dichas transformaciones podían impulsarse desde la formación inicial docente, profundizando en la ESI y en las estrategias para establecer una comunicación asertiva con las familias, con el fin de fomentar desde la orientación el desarrollo de una sexualidad saludable en las infancias.

A su vez, resultó importante que las y los docentes reconocieran la delgada línea entre respetar las prácticas culturales y, al mismo tiempo, no negar ni transgredir derechos humanos fundamentales. Se consideró necesario fortalecer el sentido de corresponsabilidad social en la docencia, de manera que se pudiera actuar frente a las desigualdades sociales y las violencias mediante una ESI que respetara, protegiera y promoviera los derechos de la niñez. Asimismo, se destacó la

necesidad de reconocer a la educación sexual como una herramienta para prevenir el ASI, al tratarse de una problemática vigente y urgente de atender en las aulas. Esta idea se centró en la ética profesional y en el compromiso educativo, reconociendo a la educación pública y al personal docente como actores clave y principales promotores de una transformación social.

Se identificó que nombrar a la ESI y hacerla visible dentro de los espacios educativos y de los hogares permitía que, poco a poco, se normalizara hablar sobre el tema, compartir estrategias e intercambiar información para avanzar hacia una sociedad libre de violencias. Abordar de manera inicial la temática con las familias favorecía que la educación sexual recibida por las niñas, los niños y adolescentes fuera informada y contara con un sustento teórico que rompiera con los posibles prejuicios existentes.

De igual manera, se reconoció que era posible intervenir de forma más efectiva si el curso-taller se desarrollaba de manera presencial, lo que facilitaba trabajar la empatía y la confianza. Además, se consideró relevante que las y los especialistas gozaban de mayor credibilidad, por lo que la gestión de futuros cursos, talleres o pláticas impartidos por profesionales podría resultar más significativa para los agentes educativos.

El trabajo a distancia limitó la comunicación y la interacción con todos los agentes educativos, lo que generó dificultades para conocer en profundidad los contextos y las características de las y los estudiantes. Esta situación impactó directamente en la intervención educativa y, sobre todo, en la manera de recabar la información, que se obtuvo en su mayoría a través de entrevistas dirigidas a madres, padres y docentes, las cuales debieron aplicarse con cautela debido a la complejidad de la temática.

De igual manera, las condiciones de la educación a distancia dificultaron el desarrollo del curso-taller, el cual se concretó únicamente con una familia que contaba con la estabilidad económica necesaria para participar. Asimismo, el trabajo realizado con las docentes pudo haber resultado poco significativo, debido a las limitaciones en cuanto al tiempo y a los espacios proporcionados por el centro educativo.

Estas restricciones pudieron estar influenciadas tanto por la percepción de considerar a la docente en formación como inexperta, como por la idea de que la temática no resultaba prioritaria para el CAM.

Es posible que se haya arriesgado demasiado en la elección del tema a trabajar, dado que en una sociedad con diferentes prioridades la implementación de un programa de ESI debía realizarse con mayor conciencia, en colaboración con especialistas y considerando las tradiciones y la cultura de la población.

Por otro lado, se reconoció que el trabajo con las familias favoreció en la docente en formación el desarrollo de ciertas habilidades y actitudes, como la adecuación del lenguaje, la práctica de la empatía y la comprensión, así como la capacidad de orientar e informar tomando en cuenta que, para las madres y los padres, podía resultar complejo desaprender lo culturalmente impuesto.

Estas conclusiones fueron el resultado de una serie de acciones que se realizaron durante la práctica docente, un espacio que permitió reflexionar sobre las habilidades, actitudes, valores y conocimientos vinculados con la educación sexual y la discapacidad. Asimismo, fue necesario recopilar, seleccionar, leer críticamente y analizar la información disponible. Se llevó a cabo una comparación entre la teoría y lo observado en la práctica, contraste que permitió vislumbrar cómo muchos de los propósitos partían de un ideal que distaba de la realidad a la que se enfrentaba el sistema educativo. Esto condujo a cuestionar a partir de qué contenidos se debió trabajar o cuáles debieron recibir prioridad en el proceso.

Referencias

- ACEVEDO, E. (2010). *El currículo oculto en las enseñanzas formales. Aspectos menos visibles a tener en cuenta para una educación no sexista*. Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de enseñanza, (11), 1-3.
- AREIZA, E. (2018). Educación de calidad desde la perspectiva de los derechos humanos. *Sophia-Educación*, 14(2), 15-23.

- BAÑOS, I. (2019). Pertinencia e importancia de la educación de la sexualidad para la prevención de violencias sexuales. *Huella de la Palabra*, 13(1), 53-67.
- COMISIÓN Nacional de los Derechos Humanos [CNDH]. (2018). *La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo*. <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- CAVALCANTE, A. (2018). Intersectional discrimination: Concept and consequences for the prevalence of sexual violence against women with disabilities. *Journal of Feminist, Gender and Women Studies*, (7), 15-25.
- COLMENARES, E., & Piñero, M. (2008). La investigación-acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas. *Laurus*, 14(27), 96-114.
- CARICOTE, E. (2012). La sexualidad en la discapacidad intelectual. Ensayo. *Educere*, 16(55), 395-402.
- GARCÍA, M., Rivera, S., & Reyes, I. (2014). La percepción de los padres sobre la crianza de los hijos. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(2), 133-141. <https://doi.org/10.14718/ACP.2014.17.2.13>
- GARRIDO, J. (1998). Desarrollo social. En J. L. Gallego Ortega (Coord.), *Educación Infantil* (2^a ed.). Aljibe.
- HEREDIA, A. L., & Rodríguez, A. (2021). Antecedentes de la educación sexual en México a un siglo de su creación: Eugenesia y moral. *Elementos*, 28(121), 45-55.
- HORNO, P. (2013). *Escuchando mis “tripas”: Programa de prevención del abuso sexual en educación infantil*. Save the Children.
- LEY General de Educación [LGE]. (2019, 30 de septiembre). *Diario Oficial de la Federación*. México.
- LEY General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes [LGD-NNA]. (2021, 11 de enero). *Diario Oficial de la Federación*. México.

- MANZANO, D. E., & Jerves, E. M. (2018). Educación sexual: Percepciones de docentes de la ciudad de Cuenca 2013-2014. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 1-15. <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.1>
- PREINFALK, M. L. (2015). Desafíos de la formación docente en materia de educación sexual. *Revista Electrónica Educare*, 19(1), 85-101. <https://doi.org/10.15359/ree.19-1.5>
- ROSALES, A., & Salinas, F. (2017). Educación sexual y género en primarias mexicanas: ¿Qué dicen los libros de texto y el profesorado? *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 1-21. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.1>
- RUBIO, E., & Ortiz, G. (2012). *Educación integral de la sexualidad. Formación para maestras y maestros de Educación Básica. Manual para la Maestra y el Maestro. Fundamento teórico, Nivel Primaria*. Secretaría de Educación Pública.
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud [OMS]. (2006). *Defining sexual health: Report of a technical consultation on sexual health*. http://www.who.int/reproductivehealth/topics/gender_rights/defining_sexual_health.pdf
- SECRETARIADO Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (2021, abril 25). *Información sobre violencia contra las mujeres (Incidencia delictiva y llamadas de emergencia 9-1-1), marzo 2021*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/seinsnsp>
- SECRETARÍA de Educación Pública [SEP]. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. SEP.
- TAPIA, M. (2017). Educación sexual para todas y todos: La asignatura urgente para el logro de la igualdad en México. En *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. San Luis Potosí, México. <http://bit.ly/2Of1a8V>
- UNESCO. (2014). *Educación integral de la sexualidad: Conceptos, enfoques y competencias*. UNESCO.
- UNICEF. (2019). *Panorama estadístico de la violencia contra niñas, niños y adolescentes en México*. UNICEF México.

- VALLES, R. M. (2011). Hermila Galindo: Ideas y acción. *Ciencia Universitaria*, 13(2), 55-64.
- VIDAL, F. (2010). Educación sexual y diversidad en los programas educativos de América Latina. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 10(20), 75-104.
- VIÑAS, B., Mejía, M., Martínez, Y., & Islas, J. (2015). Sexualidad positiva y prevención de abuso sexual infantil en la frontera norte de México. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 7(1), 9-16. <https://doi.org/10.5872/psiencia/7.1.24>
- ZABALA, M. (2019). Whose children are they? State, family, and sex education in Mexico in the 1930s. *Signos Históricos*, 21(41), 154-191. <https://doi.org/10.22201/iih.16651377e.2019.41.70241>

**Experiencias de trabajo docente en educación especial.
Aproximaciones desde la investigación-acción durante la pandemia**

se terminó de editar en Grupo Editorial Biblioteca, S.A. de C.V.,
ubicados en Manantiales 29, Colonia Chapultepec,
Cuernavaca, Morelos, C.P. 07730,
en el mes de diciembre de 2025.

Este libro constituye un testimonio académico y humano de un tiempo excepcional: el de la pandemia por COVID-19. En medio de la incertidumbre y las limitaciones que trajo consigo la educación a distancia, las autoras y autores de esta obra transformaron los retos en oportunidades, construyendo experiencias pedagógicas innovadoras que hoy se presentan como aportes a la reflexión y a la práctica docente.

La obra surge del trabajo docente que se concretó en los Documentos Receptacionales elaborados en la Licenciatura en Educación Especial del Benemérito Instituto Normal del Estado "Gral. Juan Crisóstomo Bonilla" (actualmente Licenciatura en Inclusión Educativa). Se trata de un momento histórico, pues con estos trabajos se cierra el ciclo del Plan de Estudios 2004, dejando constancia del compromiso académico y social de la formación normalista en México.

Integrado por cinco capítulos, el libro reúne experiencias que giran en torno a la Comunicación y la neuroeducación en los trastornos del neurodesarrollo; el Fortalecimiento del lenguaje oral a través de la autonomía, la autorregulación y la colaboración; la Gamificación como estrategia para el aprendizaje de nociones lógico-matemáticas; la Educación sexual integral como defensa de los derechos de las y los alumnos; y el Aprendizaje significativo en la modalidad de educación a distancia. Cada capítulo recupera hallazgos valiosos y resultados de intervención, sustentados en la investigación-acción como camino para reflexionar sobre la práctica docente, aprender de ella y transformarla.

Este libro está dirigido a docentes en formación, académicos normalistas, investigadores y directivos, quienes encontrarán en estas páginas una invitación a pensar críticamente la enseñanza en contextos adversos y a reconocer la potencia de la innovación pedagógica en la Educación Especial.

La concreción de esta obra fue posible gracias al apoyo de los directivos en funciones, a la dedicación y compromiso de las y los estudiantes normalistas –hoy egresados–, a la vocación y profesionalismo de los docentes asesores, y al riguroso dictamen académico realizado por diez investigadores bajo la modalidad de doble ciego. Este esfuerzo colectivo da lugar a un libro original y necesario, que reivindica el valor de la investigación educativa y el papel insustituible de las y los docentes en la construcción de una educación más humana, inclusiva y transformadora.

