



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 291 -TLAXCALA  
“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

---

---

“ESTRATEGIAS PARA PROPICIAR EL APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA (INGLÉS), EN ALUMNOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL MODERADA EN EL GRUPO 1RO B DE LA SECUNDARIA GENERAL ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ.”

## PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN EDUCACIÓN BÁSICA

PRESENTA:  
LETICIA BÁEZ CORONA

ASESOR ACADÉMICO  
DR. ERICK SÁNCHEZ GRACIA

San Pablo Apetatitlán, Tlax., enero de 2025

## Índice

### Capítulo 1. Contexto Problematizador

<i>1.1 Política Educativa desde el Ámbito Internacional y Nacional</i> .....	<b>1</b>
<i>1.2 Las Reformas de la Educación en México a Favor de la Educación Inclusiva</i> .....	<b>7</b>
<i>1.3 Cambios Curriculares</i> .....	<b>12</b>
<i>1.4 Diagnóstico Socioeducativo</i> .....	<b>16</b>
<i>1.5 Planteamiento de la Problemática</i> .....	<b>25</b>
<i>1.6 Justificación</i> .....	<b>25</b>
<i>1.7 Objetivos</i> .....	<b>26</b>
<i>1.7.1 Objetivo General</i> .....	26
<i>1.7.2 Objetivos Específicos</i> .....	26
<i>1.8 Línea de Investigación</i> .....	<b>27</b>

### Capítulo 2. Marco Teórico Referencial

<i>2.1 De la Discapacidad</i> .....	<b>29</b>
<i>2.1.1 Clasificación de la Discapacidad</i> .....	30
<i>2.1.2 Discapacidades Mentales</i> .....	30
<i>2.1.3 Discapacidad Intelectual</i> .....	31
<i>2.1.4 La Discapacidad Intelectual y Accesibilidad Cognitiva</i> .....	33
<i>2.2 Síndrome de Down</i> .....	<b>35</b>
<i>2.2.1 Características</i> .....	35
<i>2.2.2 Clases</i> .....	36
<i>2.3 La Neurociencia de la Discapacidad Intelectual</i> .....	<b>37</b>
<i>2.3.1 Plasticidad Cerebral y Aprendizaje</i> .....	40
<i>2.3.2 Sinapsis y Discapacidad Intelectual</i> .....	42
<i>2.4 Memoria y Aprendizaje</i> .....	<b>44</b>

## Capítulo 3. Hacia la Innovación

<i>3.1 Conceptualización del Proyecto de Innovación Pedagógica</i> .....	<b>51</b>
<i>3.2 Descripción General</i> .....	<b>55</b>
<i>3.3 Cronograma</i> .....	<b>57</b>
<i>3.4 Estrategias, Aplicación y Seguimiento</i> .....	<b>59</b>
<i>3.4.1 Estrategia de Asociación</i> .....	<b>59</b>
3.4.1.1 Objetos Etiquetados.....	<b>61</b>
3.4.1.2 El Libro de la Asociación .....	<b>62</b>
3.4.1.3 El Llaverero del Lenguaje común Usado en el Aula .....	<b>63</b>
3.4.1.4 Mapas Mentales .....	<b>64</b>
<i>3.4.2 Ambientes de Aprendizaje</i> .....	<b>66</b>
3.4.2.1 Distribución Jerarquizada en el Aula .....	<b>68</b>
3.4.2.2 El Pizarrón Interiorizador Organizativo .....	<b>70</b>
<i>3.4.3 El Cartel Científico</i> .....	<b>71</b>
<i>3.4.4 La Libreta del Entendimiento</i> .....	<b>73</b>

## Capítulo 4. Análisis de Resultados y Consideraciones de la Aplicación

<i>4.1 Análisis de Resultados, Evaluación y Posible Reformulación de la Estrategia de Asociación</i> .....	<b>77</b>
<i>4.2 Análisis de Resultados, Evaluación y Posible Reformulación de la Estrategia de Ambientes de Aprendizaje</i> .....	<b>81</b>
<i>4.3 Análisis de Resultados, Evaluación y Posible Reformulación de la Estrategia del Cartel Científico</i> .....	<b>83</b>
<i>Consideraciones Finales</i> .....	<b>84</b>
<i>Bibliografía</i> .....	<b>86</b>
<i>Anexos</i> .....	<b>92</b>



## Capítulo 1. Contexto Problematizador

### 1.1 Política Educativa desde el Ámbito Internacional y Nacional

En las últimas décadas se ha procurado orientar políticas públicas para la defensa de las personas con discapacidad, para ello, se han realizado convenciones internacionales para establecer acuerdos necesarios en defensa de este colectivo, ahora bien, en el campo normativo se encuentra el enfoque del primer nombramiento de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), de 1948, éste documento enmarca antecedentes jurídicos y culturales, la Declaración fue proclamada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en París el diez de diciembre de mil novecientos cuarenta y ocho, con la finalidad de crear un ideal para todos los pueblos y naciones.<sup>1</sup>

En la Declaración Universal de Derechos Humanos, el artículo 26 consta de tres puntos; el primero establece que toda persona tiene derecho a la educación, ésta debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental, la instrucción elemental será obligatoria, la instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos; el segundo, hace mención a que la educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales, además, favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz; por último, el punto tres refiere a que los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darles a sus hijos.<sup>2</sup>

En relación con lo anterior, en diciembre del año dos mil veinte se celebró la Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo (por sus siglas en inglés OP-CRPD), en donde el apartado “r”, reconoce que los niños y las niñas con discapacidad deben gozar plenamente de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales en igualdad de condiciones con los demás, recordando las obligaciones que a este respecto asumieron lo Estados miembros en la Convención sobre los Derechos del niño (CNDH, 2020, p.11).

---

<sup>1</sup> Véase, Organización de las Naciones Unidas, (ONU), s/f, en sitio digital <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>, [consultado 07-08-2024]

<sup>2</sup> Véase, Comisión Nacional de los Derechos Humanos, s/s, en sitio digital [https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion\\_U\\_DH.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion_U_DH.pdf), [consultado 07-08-2024]

Por su parte, la ONU enfatiza que la Cumbre sobre la Transformación de la Educación debe visibilizar la realidad de los estudiantes con discapacidad, asegura la enviada especial de la ONU sobre discapacidad, que no se trata de que el estudiante con discapacidad se parezca cada vez más al que no la tiene, sino que el respeto de su identidad personal incluye esa discapacidad.<sup>3</sup>

Ciertamente, el proceso educativo garantiza que los estudiantes puedan hacer uso de ella y avanzar, lo mismo ocurre con los estudiantes que son atendidos en escuelas públicas y que presentan algún tipo de discapacidad, en donde el desafío es nivelar académicamente a los estudiantes con discapacidad para que puedan estar en igualdad de oportunidades con los demás, esto implica tareas importantes como adecuaciones curriculares, atendiéndose a lo que prescribe la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, lo que significa contar con apoyos personalizados, ayuda entre pares y otra serie de provisiones para que se produzca realmente esa educación inclusiva de calidad que se requiere.<sup>4</sup>

De acuerdo con lo reportado por la ONU (2022), existen factores esenciales en cuanto a la educación de los estudiantes que presentan algún tipo de discapacidad, por ejemplo, la accesibilidad universal – espacio físico – la información, la tecnología y los procesos en el currículo educativo, son fundamentales para cumplir con el objetivo que plantea el derecho a la educación, además, la accesibilidad como política pública general en pleno siglo XXI es responsabilidad de los Estados.

Según cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), presentadas por la ONU (2022), la mayor parte de los estudiantes que son afectados por el acoso, son estudiantes con discapacidad, refiriéndose al acoso escolar como principal afectación en el ámbito físico, psicológico e incluso sexual.

Lo anterior resalta el trabajo de la educación que debe ser fuerte para fomentar el respeto, la inclusión y la participación, con la diversidad de estudiantes que se encuentran en el aula y que son enriquecedores del sistema educativo, a ello se han sumado pactos, convenciones y conferencias que promueven y defienden el derecho a la educación, como derecho humano, además se suma la creación e implementación de las políticas públicas que se encargan de abordar problemáticas sociales.

---

<sup>3</sup> Véase, Organización de las Naciones Unidas, (ONU), 2022, en sitio digital <https://news.un.org/es/inter-view/2022/09/1514601> ,[consultado 13-08-2024]

<sup>4</sup> *Ibidem*

La UNESCO (2009), retoma a Kugelmass (2004), quien sostiene que la práctica de la educación inclusiva ha cobrado importancia en los últimos años en el plano internacional, la interpretación que se da del término inclusividad es cada vez más amplia, entendiéndose como una reforma que apoya y acepta en mayor medida la diversidad de todos los educandos, es decir, niños, niñas y adolescentes (NNA), que pertenecen a un grupo étnico, aquellos que padecen afectación por el Virus de Inmunodeficiencia Humana causante del sida (VIH), o con discapacidad y dificultades de aprendizaje.

La educación inclusiva tiene como propósito eliminar las barreras que permitan visibilizar la diferencia que implica la discapacidad, por lo tanto, disminuir las conductas negativas que devienen en el rechazo y una escasa atención a la misma, tratándose de raza, situación económica, clase social, origen étnico, orientación sexual y aptitudes. La educación se ubica en contextos tanto formales como no formales, en la familia y en la comunidad donde se desarrollan los estudiantes, es por ello, que la educación inclusiva es el transcurso de la transformación de las escuelas para atender a todos los educandos y para desarrollar sociedades integradoras, lo que resulta fundamental para lograr equidad social.

La UNESCO (2009), ha realizado progresos considerables en la consecución de los objetivos de la Educación para Todos (EPT), ya que manifiesta el aumento de las tasas de acceso y matrícula de muchos países y regiones, sin embargo, es incuestionable que se deben de adoptar nuevas estrategias y métodos para llegar a los setenta y cinco millones de niños que aún no están escolarizados, a los setecientos setenta y cuatro millones de adultos que carecen de competencias básicas en cuanto a lectura, escritura y aritmética y al incontable número de personas que asisten a la escuela pero que no reciben una educación de calidad.

Así por ejemplo, la educación inclusiva simboliza adoptar un planteamiento integral de la reforma de la educación para cambiar el sistema educativo y hacer frente a la exclusión, sin embargo, es evidente la poca o nula unificación o planteamiento de estrategias claras que involucren a todos los educandos, incluso muchos países no lograrán cumplir los objetivos de la Educación para Todos, por lo que los niños, niñas y jóvenes corren el riesgo de no tener acceso a la educación, por situaciones relacionadas con la exclusión, un claro ejemplo, son los niños y jóvenes con discapacidad siguen enfrentándose a una exclusión educativa, este sector representa un tercio de todos los niños no escolarizados.

Es fundamental que todos los niños y jóvenes puedan tener acceso a la educación, sin embargo, no se puede minorizar la participación plena que puedan tener en la vida escolar y lograr los resultados deseados de sus experiencias educativas, a pesar de que resulte común que los resultados escolares se basen en disciplinas como indicador de los resultados de aprendizaje, por lo que se requiere de una concepción más amplia del rendimiento escolar para responder a problemas de las sociedades.

La Declaración Mundial sobre Educación para Todos, aprobada en Jomtien (Tailandia) en mil novecientos noventa, establece una óptica en conjunto: la universalización del acceso a la educación para todos los niños, los jóvenes y los adultos, y la promoción de la equidad, es decir, que los retos u obstáculos que se presenten en el campo educativo deberían ser el puente para llegar a oportunidades educativas definiendo los recursos necesarios para superar esos periodos.<sup>5</sup>

La UNESCO (2009), define a la educación inclusiva como el proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los educandos; por lo tanto, puede entenderse como una estrategia clave para alcanzar la EPT. Esto significa orientar a las políticas públicas y prácticas educativas, partiendo del hecho de que la educación es considerada como un derecho básico y fundamental en una sociedad con justicia e igualdad.

La educación inclusiva emergió en la Conferencia Mundial sobre necesidades Especiales: Acceso y Calidad, celebrada en Salamanca (España) en junio de mil novecientos noventa y cuatro, donde hubo más de trecientos participantes en representación de noventa y dos gobiernos y veinticinco organizaciones internacionales que examinaron los cambios fundamentales en las políticas que se necesitaban promover para plantear la educación inclusiva, con lo que posibilitaría que las escuelas atendieran a todos los niños, pero en particular a aquellos con necesidades educativas especiales (Barrios, 2012, p. 2).

Agregando a lo anterior, la inclusión se visualiza como el proceso que toma en cuenta la diversidad de las necesidades de todos los niños, jóvenes y adultos por medio de la participación en el aprendizaje, actividades culturales y comunitarias para amenorar la exclusión, y para lograr el objetivo se requiere de un replanteamiento educativo con cambios y modificaciones al contenido, enfoques, estrategias y métodos. Existen varias razones de que así sea, primero hay una *razón educativa*: la exigencia de que las escuelas inclusivas eduquen a todos los niños, lo que conlleva a

---

<sup>5</sup> Véase, Declaración Mundial sobre Educación para Todos, 1990, en sitio digital <https://www.humanium.org/es/wp-content/uploads/2013/09/1990-DeclaracionMundialEducacion.pdf>, [consultado 13-08-2024]

que éstas tengan que concebir maneras de enseñar que respondan a las diferencias individuales y que sean beneficiosas para todos; segundo, existe una *razón social*, que dicta que las escuelas inclusivas pueden cambiar las mentalidades respecto a la diversidad, al educar a todos los niños, y sentar así las bases de una sociedad justa y no discriminatoria; y tercero, hay una *razón económica*: es menos costoso establecer y mantener escuelas en las que se enseña a todos los niños, que establecer un complejo sistema de distintos tipos de escuelas que se especialicen en diferentes grupos (UNESCO, 2009, p. 9).

Con frecuencia se afirma que la educación determina la calidad de vida que tendrán las personas cuando lleguen a adultas, y se deduce a “mayor educación, igual a más ingreso económico”, por lo tanto, las personas tendrían mejor salud y una vida larga, sin embargo, si existe el fracaso escolar, lo mencionado anteriormente no se concretaría y ese hecho llevaría a un costo social y financiero a largo plazo, además de una pérdida de producción de producto interno bruto (PIB) que es consecuencia de la no inclusión de las personas con discapacidad, es decir, no invertir en la educación como preparación para una vida adulta activa y productiva puede ser muy costoso e irracional desde un punto de vista económico (Hals y Ficke, 1992, p. 17).

Los resultados para bien de la creación de la educación inclusiva como clave para la constitución de sociedades inclusivas precisa del acuerdo entre todos los asociados pertinentes y necesarios en torno a una concepción común sustentada por diversas medidas específicas que se deberán tomar para ponerla en práctica. El nuevo camino marcado hacia la inclusión es un proceso gradual, que debería basarse en principios claramente definidos que pretendan lograr una mejora en todo el sistema, donde la participación de la sociedad sea de suma importancia. Los obstáculos a la inclusión pueden disminuir mediante la colaboración activa entre los encargados de la formulación de políticas, docentes, directivos, y otros interesados directos, además comprende la participación de miembros de la comunidad local como por ejemplo los dirigentes políticos y funcionarios de educación locales.

Entre las medidas establecidas por la UNESCO (2009), en cuanto a la inclusión y que figuran como importantes son:

- Llevar a cabo un análisis de las situaciones locales respecto del alcance de la cuestión y los recursos disponibles y su utilización en apoyo de la inclusión y la educación inclusiva.
- Movilizar a la opinión pública en lo tocante al derecho de todos a la educación.
- Forjar un consenso en torno a los conceptos de educación inclusiva y de calidad.

- Reformar la legislación con miras a apoyar la educación inclusiva de conformidad con las convenciones, declaraciones y recomendaciones internacionales.
- Apoyar la creación de capacidad local para promover el progreso hacia la educación inclusiva.
- Concebir maneras de medir el efecto de la educación inclusiva y de la calidad.
- Crear mecanismos escolares y comunitarios que permitan descubrir cuáles son los niños que no están escolarizados y establecer una forma de ayudarlos a incorporarse a la escuela y permanecer escolarizados.
- Ayudar a los profesores a entender su función en el marco de la educación y que la inclusión de la diversidad en el aula es una oportunidad y no un problema.

A razón de lo anterior, se puede decir que una escuela inclusiva debe brindar posibilidades y oportunidades para ejecutar diferentes métodos de trabajo y de trato individual, de tal manera que se logre que ningún niño sea excluido en la participación escolar, esto enmarca la creación de escuelas acogedoras para los alumnos basándose en los derechos de salud, de protección, de igualdad, para lograr la inclusión en el aula y el aprendizaje.

En México de acuerdo con Solis y Tinajero (2023), la educación inclusiva adquirió centralidad entre el años dos mil dieciocho y dos mil veinte cuatro, que con el fin de promoverla se impulsó una reforma educativa para crear la Nueva Escuela Mexicana (NEM), su planteamiento se encuentra contenido en distintos textos normativos: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), la Ley General de Educación (LGE) y documentos sobre la NEM, en los que se exponen diversas estrategias nacionales entre ellas la de educación inclusiva.

La reforma que se realizó al artículo 3° de la Constitución General de la República establece que la educación impartida por el Estado deber ser: “obligatoria, universal, inclusiva, pública, gratuita y laica” (DOF, 2019, p.1). Además, se ha señalado que la NEM también tiene que ser nacional, democrática, humanista equitativa, integral, de excelencia, intercultural e inclusiva, asimismo, propone desarrollar una propuesta pedagógica congruente, capaz de incidir en los aprendizajes de todos los estudiantes en el Sistema Educativo Nacional (SEN).<sup>6</sup>

Dentro de ese orden de ideas, la LGE (2019B), contempla los criterios educativos estipulados en la Constitución y determina que la educación inclusiva debería atender las necesidades,

---

<sup>6</sup> Véase, La Reforma Educativa Inclusiva en México. Análisis de sus textos de política, 2023, en sitio digital [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982022000200120](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982022000200120), [consultado 18-08-2024]

capacidades, circunstancias, estilos y ritmos de aprendizaje de todos los alumnos, así como combatir formas de exclusión, discriminación y cualquier condición que se erija en una barrera de aprendizaje, en este sentido se comprende la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (ENEI), que pretende convertir al Sistema Educativo Nacional en un sistema inclusivo, flexible y pertinente que favorezca el avance, permanencia, aprendizaje, participación y conclusión de los estudios de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en todo el país, en su amplia diversidad, en igualdad de condiciones y oportunidades.<sup>7</sup>

## **1.2 Las Reformas de la Educación en México a Favor de la Educación Inclusiva**

Los sistemas educativos enfrentan el reto de implementar políticas públicas que garanticen una educación de calidad para todos los alumnos, independientemente de las características personales o sociales que presentan (García, 2018, p. 49).

El autor previamente citado menciona que, en México el proceso de educación inclusiva inició en su modalidad de integración educativa en 2003, con cambios legales producto de un acuerdo entre el Sindicato Nacional de los Trabajadores de la Educación (SNTE) y la Secretaría de Educación Pública (SEP). En mil novecientos noventa y cinco y mil novecientos noventa y seis, una investigación dirigida por García, et al. (2003), evidenció que los avances del proceso era encajados, por lo que la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional, puso en marcha el Proyecto Nacional de Integración Educativa (PNIE), al que se fueron incorporando voluntariamente veintidós estados, en dos mil dos se creó el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa (PNFEEIE).

La función del PNFEEIE fue dar lineamientos técnicos para la operación del programa, promover la evaluación de los resultados y favorecer la vinculación entre los equipos estatales, entre otras, con lo cual el proceso de integración se impulsó y fortaleció en todo el país (SEP, 2022, citado por García, 2018, p. 49).

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND), que contemplo del año dos mil siete al dos mil doce, en el tercer eje, refiere que la igualdad de oportunidades, en el objetivo diecisiete, precisa abatir la marginación y el rezago que enfrentan los grupos sociales vulnerables para proveer igualdad en las oportunidades que les permitan desarrollarse con independencia y plenitud, y en la

---

<sup>7</sup> Véase, La Reforma Educativa Inclusiva en México. Análisis de sus textos de política, 2023, en sitio digital [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982022000200120](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982022000200120), [consultado 18-08-2024]

estrategia diecisiete punto seis se especifica que se implementarán acciones diferenciadas según tipos de discapacidad, que permitan a las personas tener un mayor acceso a los servicios educativos (Barrios, 2012, p. 6).

En ese rubro se pretende garantizar que la población con necesidades educativas especiales (NEE), vinculadas a la discapacidad y los sobresalientes accedan a servicios de calidad que propicie su inclusión social, y se promuevan acciones para la prevención de la discapacidad y la articulación de las iniciativas públicas y privadas en materia de servicios de educación especial e integración educativa (Barrios, 2012, p. 7).

En el año dos mil trece la SEP dispuso que se integraron distintos programas que atendían a una población diversa (niños indígenas, migrantes, con discapacidad, con capacidades y aptitudes sobresalientes, entre otros), a un nuevo programa, el Programa Nacional para la Inclusión y la Equidad Educativa (PNIEE), con lo cual desapareció el Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa (SEP, 2013, citado por García, p. 50).

Por lo tanto, de acuerdo con García (2018), la creación de este programa representó un fuerte golpe al proceso de integración e inclusividad debido a que su operación implicó que el tema fuese desapareciendo lentamente del sistema educativo y también representó una merma significativa en el presupuesto asignado a los subprogramas que lo componen. En el Programa Nacional para la Inclusión y la Equidad Educativa se cambió el término de integración educativa por educación inclusiva.

La integración educativa en palabras de García (2000), citado por García (2018), es un proceso que busca que los alumnos con necesidades educativas especiales estudien en las escuelas y aulas regulares, no en escuelas de educación especial, para lo cual deben ofrecerles los apoyos que requieran.

El término educación inclusiva hace referencia a un proceso que busca eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación que enfrentan los alumnos, y ofrecerles a todos y todas, una educación de calidad, mientras que en la integración se busca proporcionar apoyos individualizados a los niños que requieren incrustarse –incluirse– en los sistemas educativos para aumentar la calidad de la educación que reciben los alumnos (Booth y Ainscow, 2002; citado por García, 2018, p. 51).

El proceso de integración educativa está asociado con el concepto de necesidades educativas especiales (NEE), dicho concepto se refiere al acompañamiento que debe darse a los alumnos,

cuyos aprendizajes difieren significativamente de los del resto del grupo para potenciarlos. Se considera que las NEE se asocian a factores personales (como una discapacidad), familiares y comunitarios (como provenir de una familia disfuncional o donde se ejerce abuso físico o sexual) y escolares (como escuelas con recursos muy escasos, maestros poco preparados o con un clima de aula hostil) (García, 2018, p. 51).

El concepto de NEE no se refiere exclusivamente a los alumnos con discapacidad, sino a todos los alumnos con capacidades y aptitudes sobresalientes y a niños que presentan situaciones que oficialmente no son consideradas como discapacidad, por ejemplo, los problemas del lenguaje. Este concepto de NEE no se utiliza en la terminología de la educación inclusiva. En esta última se utiliza el concepto de Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP), el cual alude a los obstáculos que enfrenta el alumnado para alcanzar sus aprendizajes y se relaciona tanto con la carencia de recursos en las escuelas, como a procesos de exclusión (García, 2018, p. 51).

Existen dos tipos de educación inclusiva según Florian (2010), la denominada universal y la moderada según García (2015), o la responsable de acuerdo con Dyson (2001).

Las principales características de la integración educativa y de los tipos de educación inclusiva se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Tipos de Educación Inclusiva que han Existido a través de la Historia**

Integración Educativa	Educación Inclusiva Moderada	Educación Inclusiva Radical
Busca proporcionar una educación de calidad a las alumnas y alumnos que presentan NEE (García et al, 2000 citado por García, 2018).	Busca proporcionar una educación de calidad a las alumnas y alumnos que presentan NEE y también al resto de los alumnos (García, 2013, citado por García, 2018).	Busca proporcionar una educación de calidad a todos los estudiantes, independientemente de sus condiciones personales, sociales o escolares (UNESCO, 2007).
Se sustenta en un modelo interactivo de la discapacidad (García et al, 2000 citado por García, 2018).	Se sustenta en un modelo interactivo de la discapacidad, pero también acepta los supuestos del modelo social (Kauffman y Anastasiou,	Se sustenta en el modelo social de la discapacidad (Cigman, et al. 2013, citado por García, 2018).

	2013, citado por García, 2018).	
No hay una postura clara en relación con la “capacidad fija”.	No hay una postura clara en relación con la “capacidad fija”.	Hay oposición al concepto de “capacidad fija” (Florian, 2010, citado por García, 2020), esto es, los docentes no deben determinar los límites intelectuales de sus alumnos, pues ello influye en sus expectativas y condiciona su práctica,
Utiliza el concepto de NEE (Romero y García, 2013 citado por García, 2018).	Utiliza el concepto de NEE (Romero y García, 2013 citado por García, 2018). Este concepto abarca los sistemas involucrados en el concepto de BAP.	Elimina el concepto NEE y lo sustituye por el de Barreras de Aprendizaje y Participación (BAP), (Blanco, 2006 y Ainscow, 2003, citado por García, 2018).
Busca identificar a las necesidades individuales de los alumnos que pertenecen a grupos en situación de vulnerabilidad, para procurar su satisfacción y con ello potenciar sus aprendizajes. (García y Romero, 2016a, citado por García 2018).	Busca identificar a las necesidades individuales de los alumnos, especialmente de los que pertenecen a grupos en situación de vulnerabilidad, para procurar su satisfacción y con ello potenciar los aprendizajes de todo el alumnado. Al mismo tiempo, busca ofrecer una educación de calidad a todo el alumnado (García y Romero, 2016a, citado por García 2018).	Evita la identificación de los sujetos con NEE, para evitar su discriminación y exclusión (Ainscow y Miles, 2008 citado por García, 2018). Busca entonces la identificación de los obstáculos que enfrentan los grupos, no los alumnos en lo individual.

<p>Precisa de una evaluación psicopedagógica que permita identificar las NEE y los responsables de satisfacerlas (García y Romero, 2016a, citado por García, 2018).</p>	<p>Precisa de una evaluación psicopedagógica que permita identificar las NEE y los responsables de satisfacerlas. Precisa también de la reflexión y análisis del docente para identificar las BAP (García y Romero, 2016a, citado por García, 2018).</p>	<p>No se hace evaluación psicopedagógica ni se identifican necesidades individuales, para evitar la discriminación de los alumnos, se busca identificar los obstáculos, es decir, las barreras para el aprendizaje y la participación que hay en el ambiente a fin de eliminarlas (Booth y Ainscow, 2022, citado por García, 2018).</p>
<p>Se piensa que el estudiante presenta dificultades en su aprendizaje que no le permiten acceder al currículo promedio establecido para su edad (Sollá, 2013, citado por García, 2018). En otras palabras, es necesario diseñar y poner en práctica adecuaciones curriculares individuales.</p> <p>Acepta la participación de expertos (por ejemplo, profesionales de educación especial), que identifiquen y proporcionen los apoyos que precisan algunos alumnos (García, 2015 citado por García, 2018).</p> <p>Acepta la existencia de las escuelas especiales para atender a los alumnos con</p>	<p>La condición personal o cultural del estudiante plantean un estilo y un ritmo de aprendizaje propios, para los que el currículo promedio resulta desfasado o insuficiente (Sollá, 2013, citado por García, 2018). Por tanto, se requieren adecuaciones curriculares individuales.</p> <p>Acepta la participación de expertos (por ejemplo, profesionales de educación especial), que identifiquen y proporcionen los apoyos que precisan algunos alumnos (García, 2015 citado por García, 2018).</p> <p>Acepta la existencia de las escuelas especiales para atender a los alumnos con</p>	<p>Todos los estudiantes deben estudiar en la escuela común, por lo tanto, deben tener acceso al mismo currículo. Deben trascenderse las adecuaciones curriculares y optar por metodologías para enseñar a la diversidad.</p> <p>No fomenta la participación de expertos al interior de la escuela. Como mencionan Ainscow y Miles (2008), la escuela necesita docentes expertos, no expertos ajenos a la misma (García, 2018).</p> <p>Propone que todos los estudiantes estudien en las aulas</p>

discapacidades severas o múltiples (García, et al. 2000, citado por García, 2018).	discapacidades severas o múltiples (Kauffman, et al. 2013 citado por García, 2018).	comunes, implicando la desaparición de las escuelas de educación especial (Cigman, 2007, citado por García, 2018).
--	---	--

*Elaboración propia con datos de García, 2018*

La educación Inclusiva radical, al no identificar a los sujetos individuales, no se les discrimina ni estigmatiza, además de que el esfuerzo se dirige a mejorar la educación que se ofrece a todo el estudiantado, sin embargo, los estudiantes que presentan necesidades educativas muy específicas podrían no recibirlos, en México, a pesar de que se cuenta con leyes y reglamentos que garantizan que desde el nacimiento del niño, las personas con discapacidad y otras condiciones de vulnerabilidad reciban la atención médica y educativa apropiadas, por ejemplo, la Ley General para la inclusión de las Personas con Discapacidad (Cámara de Diputados, 2011), y el Reglamento de la Ley General para la inclusión de las Personas con Discapacidad (Cámara de Diputados, 2012), en realidad no se cumplen, y esto se observa desde que los niños con discapacidad no se les está otorgando los apoyos necesarios que ellos requieren (García, 2018, p. 54).

### **1.3 Cambios Curriculares**

El programa sectorial de educación de la SEP (2007-2012), en el apartado de importancia para el desarrollo del país en el segundo objetivo se habla de ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales especificándose el de las personas con NEE y en el apartado de estrategias y líneas de acción de la educación básica se habla del fortalecimiento del proceso de integración educativa y de los servicios de Educación Especial (EE), para que las escuelas cuenten con los espacios escolares adecuados, así como con los materiales pertinentes y docentes capacitados y actualizados permanentemente (Barrios, 2012, p. 7).

De acuerdo con Barrios (2012), este fortalecimiento se vio plasmado en la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), en el Plan de Estudios de Educación Básica (2011), en donde uno de los principios pedagógicos es el que sustenta favorecer la inclusión para atender a la diversidad y destaca que en México la educación es un derecho y una estrategia para ampliar las oportunidades, reducir las desigualdades entre grupos sociales e impulsar la equidad. En este principio se establece que deben ser atendidos los alumnos que presentan alguna discapacidad ya sea cognitiva,

física, mental, sensorial o con aptitudes sobresalientes y que se identifiquen las barreras para el aprendizaje con el fin de promover y ampliar en la escuela y en el aula las oportunidades de aprendizaje.

Cabe mencionar que en el Programa de Estudios de secundaria de formación cívica y ética (2011), se mantenía un enfoque inclusivo y plural, lo cual podemos ver reflejado en el apartado de las competencias cívicas y éticas, donde se aborda el respeto y la valoración de la diversidad, lo que refiere a la facultad que deben tener los alumnos para reconocer la igualdad de las personas en dignidad y derechos, así como a respetar y valorar sus diferencias en su forma de ser, actuar, pensar, sentir, creer, vivir y convivir (Barrios, 2012, p. 8).

La Reforma Educativa presentada por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2016a), el modelo educativo afirma que la inclusión y la equidad deben ser principios básicos y generales que conduzcan el funcionamiento del sistema educativo, lo que implica velar porque diversos elementos que son parte o influyen en su operación observen estos principios de manera transversal: normatividad, infraestructura, presupuesto, becas, valores y actitudes, planes, programas, métodos y materiales, ambiente escolar y prácticas educativas, gestión escolar, evaluación, capacitación, sistemas de información, maestros, directores supervisores, padres y madres de familia.

La educación inclusiva exige transformar el sistema educativo para eliminar las barreras que pueden enfrentar los alumnos, pero también se señala la necesidad de ofrecer mayores recursos educativos a la población en condiciones de vulnerabilidad o desventaja. Esto es fundamental para eliminar las barreras que limitan el acceso a la educación, el aprendizaje y la participación (SEP, 2016a, p. 64).

En México, existen instancias encargadas de identificar las necesidades educativas de los estudiantes y gestionar su dotación en adecuaciones de acceso o en adaptaciones curriculares, por ejemplo para la atención de los alumnos con discapacidades muy severas se encuentra los Centros de Atención Múltiple (CAM), que son las antiguas escuelas especiales, sin embargo de acuerdo con García, Romero, Morilla y Zapata (2009), evaluaciones realizadas a estos centros se determinaron que funcionan más como guarderías que como centros que puedan brindar educación (García, 2018, p. 54).

También se encuentra la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), que son instancias técnico-operativas de la educación especial encargadas de proporcionar apoyos técnicos, metodológicos y conceptuales a los centros de educación básica, su razón de ser y su

quehacer se sintetiza en garantizar corresponsablemente con la escuela regular, el derecho de todas las y los estudiantes a recibir una educación inclusiva, prestando atención a la población con discapacidad y a aquellos estudiantes en riesgo de ser excluidos, marginados o de abandonar su proceso de escolarización, por falta de adecuación de los contextos a sus necesidades.

Los USAER son parte fundamental de la política de educación inclusiva, pues desarrollan su labor directamente en los centros escolares, lo que les otorga potencial de incidencia en los procesos educativos, las cifras del ciclo escolar dos mil diecinueve – dos mil veinte, muestran que existen cuatro mil seiscientos cuarenta y seis unidades, mismas que atienden al catorce punto uno por ciento, lo que equivale a veinti siete mil seiscientos catorce del total de escuelas públicas de educación básica, aunque cubren treinta y siete por ciento de aquellas que registran estudiantes que enfrentan Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP), asimismo, destaca que no tienen cobertura en educación indígena comunitaria.<sup>8</sup>

El propósito de USAER es propiciar que la escuela que apoya adquiera elementos técnicos pedagógicos suficientes para dar respuesta de manera autónoma a las necesidades educativas especiales de los alumnos; en ese sentido el servicio de apoyo debe concebirse como una ayuda temporal a las escuelas de educación inicial y básica. Con base en información obtenida por el área de USAER, cada unidad atiende a un promedio de cinco escuelas y está formada por un directivo y especialistas en psicología, comunicación y trabajo social. Su función es apoyar la integración de los alumnos con NEE con y sin discapacidad.<sup>9</sup>

En esa misma línea, la Nueva Escuela Mexicana (NEM), es un proyecto educativo con enfoque crítico humanista y comunitario para formar estudiantes con visión integral. Busca la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual ha colocado al centro de la acción pública al máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños y adolescentes (SEP, 2019, p. 9).

Dentro de los principios de la NEM según el Acuerdo Educativo (2019), se encuentran: identidad con México, honestidad, respeto de la dignidad humana, cultura de la paz, responsabilidad ciudadana, participación en la transformación de la sociedad, interculturalidad y respeto por la

---

<sup>8</sup> Véase, Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 2022, en sitio digital <https://www.gob.mx/mejoredu/prensa/mejoredu-publica-un-estudio-diagnostico-sobre-los-servicios-de-apoyo-a-la-educacion-regular-usaer-315470?idiom=es>, [consultado 25-08-2024]

<sup>9</sup> Véase, Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular, s/f, en sitio digital [https://tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/default/files/public\\_files/USAER.pdf](https://tabasco.gob.mx/sites/all/files/sites/default/files/public_files/USAER.pdf) [consultado 01-09-2024]

naturaleza y como principal eje de articulación esta la inclusión seguida del pensamiento crítico, interculturalidad crítica, igualdad de género, vida saludable, apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura y artes y experiencias estéticas.

Además, en el Acuerdo Educativo Nacional en el Artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Fracción II. Incisos f y g), la inclusión e interculturalidad desde la normativa con el siguiente enfoque:

*“En los pueblos y comunidades indígenas se impartirá educación plurilingüe e intercultural basada en el respeto, promoción y preservación del patrimonio histórico y cultural.*

*f) **Inclusivo**, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias y necesidades de los educandos, se realizarán ajustes y se implementarán medidas específicas con el objetivo de eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación.*

*g) **Intercultural**, al promover la convivencia armónica entre personas y comunidades para el respeto y reconocimiento de sus diferencias y derechos, en un marco de inclusión social”.*

La Secretaría de Educación Pública (2019), en el artículo 15 de la Ley General de Educación (Cap. II, Fracción VII), entre los fines de la educación se encuentra: “Promover la comprensión y la enseñanza de la pluralidad étnica, cultural y lingüística de la nación, el dialogo e intercambio intercultural sobre la base de equidad y respeto mutuo; así como la valoración de las tradiciones y particularidades culturales de las diversas regiones del país”.

En la Estrategia Nacional de Educación Inclusiva (ENEI), entre las acciones se encuentran:<sup>10</sup>

- Conformar redes nacionales y locales que armonicen con la ENEI.
- Fortalecer las herramientas teórico-metodológicas en materia de educación inclusiva para fortalecer los aprendizajes de las y los estudiantes.
- Fortalecer las culturas escolares inclusivas, basadas en el reconocimiento de nuestras diversidades.

---

<sup>10</sup> Véase, Las Siete Estrategias Nacionales, 2023, en sitio digital [https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/08/13082023\\_CONAEDU-AGO-2023\\_Plantilla-Tenango\\_soloSEB-estrategias.pdf](https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2023/08/13082023_CONAEDU-AGO-2023_Plantilla-Tenango_soloSEB-estrategias.pdf) [consultado 05-09-2024]

La SEP (2019), resalta que uno de los retos es que las niñas, niños y adolescentes con necesidades educativas especiales necesitan crecer y convivir en un entorno inclusivo y de esto depende de cómo el docente logre que el grupo escolar se socialice, para llevarlo a cabo la NEM ha implementado acciones en el marco de la educación inclusiva, brindando apoyos técnicos, metodológicos y conceptuales a través de diferentes instancias entre ellas la Unidad de Educación Especial y Educación inclusiva (UDEEI), la Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) y el Centro de Atención Múltiple (CAM) y el otro reto es emplear métodos de evaluación flexibles para niñas, niños y adolescentes con necesidades educativas especiales mediante la realización de pruebas escritas de ritmos y estilos de aprendizaje, así como entrevistas directas a profundidad para recuperar información de las necesidades de cada estudiantes y realizar los ajustes razonables en la planeación didáctica.

#### **1.4 Diagnóstico Socioeducativo**

La escuela Secundaria General “Adrián Vázquez Sánchez con número de Centro de Trabajo 29DES0015X, se encuentra ubicada en la Avenida Adolfo López Mateos S/N, San Cosme Xaloztoc, C.P. 90460. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), San Cosme Xaloztoc se encuentra ubicado en el Altiplano central mexicano a dos mil quinientos metros sobre el nivel del mar. Entre los paralelos 19° 22’ y 19° 27’ de latitud norte; los meridianos 97° 58’ y 98°05’ de longitud oeste; altitud entre dos mil quinientos y dos mil setecientos metros. Localizado en la parte central del estado, el municipio colinda al norte con los municipios de Tetla de la Solidaridad y Terrenate, al sur con Tocatlán y Tzompantepec, al oeste con los municipios de Tzompantepec y Apizaco.

San Cosme Xaloztoc, ocupa el uno punto cero cinco por ciento de la superficie del estado y cuenta con veintiuna localidades, las localidades con mayor población son: Xaloztoc con once mil ochocientos treinta y ocho, San Pedro Tlacotepec cuatro mil doscientos dos y Guadalupe Texmolac tres mil cuatrocientos setenta y ocho. El número de población reportada por el INEGI en el censo del dos mil veinte fue de veinte cinco mil seiscientos siete habitantes en total (cuarenta y nueve punto ocho por ciento hombres y cincuenta y dos por ciento mujeres), de los cuales el cero punto treinta y cuatro por ciento hablan una lengua indígena además del español, dentro de las lenguas indígenas más frecuentes son el náhuatl con el setenta punto siete por ciento y Totonaco con un catorce punto seis por ciento. Xaloztoc ocupa el lugar dieciséis como municipio más

poblado del estado de Tlaxcala, en comparación a dos mil diez, la población en Xaloztoc creció un diecisiete punto seis por ciento (INEGI-DATA MEXICO, 2021, p. 125).

Del total de la población del municipio el cuatro punto dos por ciento son personas que tienen algún tipo de discapacidad, que se ubican en los siguientes rangos:

**Tabla 2. Porcentaje de Personas que tienen algún tipo de Discapacidad en el Municipio de San Cosme Xaloztoc**

Edad	Porcentaje
0 a 17 años	1.6%
18 a 29 años	2.0%
30 a 59 años	3.8%
60 años y más	20.8%

*Elaboración propia, con datos de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020*

La escuela secundaria “Adrián Vázquez Sánchez” es pública, de sostenimiento federal, modalidad presencial y con turno, matutino y vespertino, con un horario siete de la mañana a una diez de la tarde y de una diez a siete diez de la tarde. El presente diagnóstico se desarrolla en el turno matutino debido que es el objeto del que se tiene conocimiento, por lo que con base en el Programa de Mejora Continua de la escuela, se atiende un total de cuatrocientos dieciséis alumnos, la plantilla de personal de la institución contamos con cuarenta y seis trabajadores de la educación, de los cuales cuatro son administrativos y se desempeñan en correspondencia, se cuenta con una plantilla de treinta y dos docentes frente a grupo, tres prefectos, uno asignado a cada grado, una bibliotecaria, tres intendentes, dos veladores (uno de lunes a viernes y otro para fines de semana), aunado a esto, un instructor de banda de guerra y apoyo de una docente de Servicios de Apoyo para la Educación Regular (USAER) y su equipo de trabajo que visita a la escuela semanalmente (una maestra que atiende el área de lenguaje y un maestro de psicología).

En términos del departamento de infraestructura de la unidad de servicios educativos la institución está conformada por doce aulas, una biblioteca escolar, una dirección, un salón para prefectura, un salón para trabajo social, un salón para USAER, una cancha deportiva para fútbol y otra para básquetbol, cinco baños para mujeres y cinco para hombres, así como un baño independiente para maestros, aula de medios, sala de juntas, una cafetería y una bodega para intendentes

y para los maestros de educación física, patio cívico, un taller de costura y confección, y un laboratorio.

Con datos elaborados por la dirección escolar, el número de alumnos por grupo es el siguiente:

**Tabla 3. Número de Alumnos por Grupo**

<b>Grado</b>	<b>Grupo</b>	<b>Total de Alumnos</b>
1ro	A	32
1ro	B	35
1ro	C	35
1ro	D	34
2do	A	31
2do	B	32
2do	C	32
2do	D	33
3ro	A	40
3ro	B	38
3ro	C	39
3ro	D	39

*Elaboración propia*

Con base en los datos proporcionados por la dirección, los rangos en que oscila la edad de los alumnos son los siguientes:

**Tabla 4. Edad de Alumnos de la Secundaria “Adrián Vázquez Sánchez”**

<b>Grados</b>	<b>Rango de Edad</b>
1ros años	11 y 12
2dos años	12 y 13

3ros años	13 y 14
-----------	---------

*Elaboración propia*

Dentro del contexto escolar se encuentran aspectos que facilitan el aprendizaje de los alumnos, ya que la escuela posee las condiciones básicas para el servicio educativo como electricidad, agua, drenaje, alumbrado público, accesos pavimentados, rampas para discapacitados, infraestructura adecuada, personal completo, internet abierto de Comisión Federal de Electricidad (CFE), libros de texto gratuitos, paquetes de útiles escolares gratis que son entregados a inicio del ciclo escolar, biblioteca equipada con más de dos mil ejemplares.

En cuanto a los insumos tecnológicos, de acuerdo con el inventario de la institución se cuenta con ocho proyectores, una pantalla, cuatro bocinas, dos sets de micrófonos de diadema, dos micrófonos y un equipo de audio, además, la escuela ha beneficiada con recursos de origen federal a través de un programa denominado “La Escuela es Nuestra”, el cual ha sido de gran apoyo para la habilitación del taller de corte y confección con la compra de seis máquinas de coser y veinte computadoras para el taller de informática.

Ahora bien, en el contexto familiar, con base en los datos recopilados por una encuesta que se les realizó a padres de familia o tutores a inicio de ciclo escolar, se obtuvo que un setenta y cinco por ciento de los tutores legales consideran que tienen una comunicación asertiva con sus hijos, lo que permite que los alumnos presenten mayor concentración y participación dentro del aula y que beneficia su aprendizaje. La convivencia familiar sana es otro factor que apoya el aprendizaje en los alumnos, y se ve reflejado en la socialización del alumno dentro del aula tanto con maestros como con compañeros de clase. En menor cantidad los recursos económicos de las familias son aportados por ambos padres y en su mayoría es uno de los padres quien cubre los gastos del hogar. Su principal fuente de trabajo es el comercio, la industria, la agricultura, y en alguno de los casos se da la migración hacia Estados Unidos.

En el mismo contexto mediante una encuesta aplicada por directivos y secretarías, se encontró que el treinta y cinco por ciento de las familias no impulsan a sus hijos a realizar actividades académicas como tareas, ni fomentan la participación en festividades o actividades extracurriculares, la principal causa es porque los padres no se encuentran en casa debido a que trabajan, lo que ocasiona que la falta de motivación por parte de algunos padres de familia limita el buen desempeño del alumno en la institución. Otras de las situaciones, es la poca asistencia de los padres de familia

o tutores a asambleas académicas, que se realizan con la finalidad de dar a conocer alguna problemática que influye en el aprovechamiento escolar del alumno. Como consecuencia, los representantes de los alumnos solo acuden cuando estos ya presentan un elevado riesgo de reprobación del periodo, o cuando su permanencia o carta de buena conducta está en riesgo.

En el contexto sociocultural, con base en una encuesta aplicada a inicio del ciclo escolar, la escuela secundaria es reconocida por el buen trabajo que hacen los docentes con los alumnos y por las actividades sobresalientes que realiza la escuela a nivel zona. La escuela es valorada por la comunidad por actividades deportivas y culturales que realiza la escuela y que la comunidad presencia, otro factor que favorece a la misma es que el municipio cuenta con espacios recreativos como canchas de fútbol, actividades culturales, parques e iglesias, que fomentan la convivencia con otros.

No obstante, otros factores que influyen en el proceso de educación y economía según los indicadores son la pobreza y las carencias sociales, el porcentaje de población con extrema pobreza corresponde al diez punto dos por ciento y el cincuenta y cinco punto seis por ciento a población en pobreza moderada, una de las principales carencias que encuentra la población es la ausencia de seguridad pública, la violencia intrafamiliar, el maltrato o abuso infantil, robos y secuestros, son otros de los problemas que padece la población de San Cosme Xaloztoc.

Según datos arrojados por Data México (2020), el cincuenta y uno por ciento de la población se dedica al comercio por menor, el diecinueve punto cinco por ciento trabaja en industrias manufactureras, el once por ciento en otros servicios excepto gubernamentales, el seis punto seis por ciento a la preparación de alimentos y bebidas, entre otras actividades que realizan los pobladores por minoría. La situación socioemocional que vive el alumnado es complicada debido a que están en una etapa de cambios, tanto físicos como emocionales, la euforia, la alegría, la tristeza, la agresividad y la depresión se hacen presentes en los alumnos, incluso han existido casos donde los alumnos se lesionan intencionalmente realizando acciones como el cutting (cortes en la piel que las personas se realizan de manera intencional), por no saber canalizar sus emociones. Cuando se identifican casos extremos de violencia o depresión los alumnos son canalizados al área de USAER.

La convivencia entre alumnos es otro factor que se ha hecho notar, ya que a los alumnos les cuesta relacionarse con compañeros de otros grados, la falta de empatía hacia compañeros que

muestran alguna discapacidad es otra situación que requiere ser trabajada, así como la aceptación a la diversidad y el respeto por otras opiniones o puntos de vista.

Referente al dominio de las competencias básicas como lo es la lectura, escritura, y calculo, se obtiene lo siguiente: el promedio general del ciclo escolar dos mil veintiuno - dos mil veintidós, en el turno matutino fue de siete punto siete en el primer periodo, y se mantuvo en el segundo trimestre y ascendió a ocho punto cero en el periodo final, el promedio general fue de siete punto ocho. Al analizar las acciones que se realizaron dentro de este ámbito en el Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC), se valoró que las actividades de lectoescritura en cada disciplina se realizaron con constancia, aunque las acciones referentes a operaciones básicas no se concretaron.

La prueba estandarizada Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDUC), que se aplicó en la primer semana de septiembre arrojó los siguientes resultados: la valoración en lectura, integración de información y la realización de inferencias con un porcentaje de aciertos de treinta y ocho punto ocho, en cuanto al análisis de la estructura de los textos el porcentaje de aciertos fue del cuarenta y en la localización y extracción de información el porcentaje de aciertos fue de treinta y seis punto ocho, cabe resaltar que estos resultados tiene una variación progresiva de primero a tercer grado, lo que da muestra de la mejoría en estas habilidades en cada grado escolar.

Los resultados obtenidos en el área matemática son: en el sentido numérico y pensamiento algebraico en primer grado y número, algebra y validación en segundo y tercer grado se obtuvo un porcentaje de aciertos del treinta y tres punto cuatro, siendo segundo grado quien obtuvo menor porcentaje de aciertos, con treinta y dos; en la unidad de análisis forma, espacio y medida el porcentaje de aciertos fue del treinta y tres punto cinco, con menor porcentaje segundo grado con un treinta y uno punto ocho y manejo de la información en primer grado y análisis de datos en tercer grado, el porcentaje de aciertos fue de treinta y dos punto siete mostrando un resultado similar en los tres grados.

Se realizó el análisis de los resultados a partir de los reactivos con menos respuestas correctas en cada una de las unidades de análisis, identificando los descriptores o aspectos evaluados y la descripción general de lo que se requiere fortalecer y más importante, recuperar las estrategias de enseñanza sugeridas.

Referente a la materia de inglés, y específicamente en los grados de primero, que son los grupos que se planea intervenir, se obtiene que el nivel de inglés según el marco común europeo

que se establece en el Marco Curricular 2017, se tendrían que recibir a los estudiantes que egresan de sexto de primaria con un nivel de inglés A2 —entendido como un nivel pre intermedio clasificado de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, como un nivel básico de dominio del idioma que permite comunicarse en situaciones cotidianas—, y al concluir el primer año de secundaria, los alumnos tendrían que alcanzar un nivel B1 — nivel intermedio en el Marco Común Europeo, donde los alumnos son capaces de comunicarse en situaciones cotidianas, entender textos y conversaciones sencillas —.

Sin embargo, ese panorama sucede en el aula, ya que cuando los estudiantes pasan de primaria a secundaria, son un grupo minoritario aquellos que alguna vez han tenido una clase de inglés, un curso o algún acercamiento a la segunda lengua, sin embargo, la mayoría de los estudiantes muestran interés y aceptación por aprender una segunda lengua.

La habilidad de la expresión escrita, la comprensión lectora, la comprensión auditiva y la expresión oral, son ejes fundamentales en el dominio del inglés, por esa razón se trabajan desde cero cuando los alumnos ingresan a la secundaria. Con ello se pretende retomar saberes previos y facilitar el aprendizaje del idioma a los alumnos, ya que en realidad no tienen una base gramatical que les permita llevar a cabo la escritura, ni un vocabulario suficiente con una pronunciación establecida que les permita realizar una lectura. No obstante, el nivel de reprobación que se tiene en cada aula es un dato que no se puede dejar pasar, debido a que por grupo en cada periodo de evaluación hay un aproximado de cuatro a once alumnos reprobados, esto se debe a diferentes barreras de aprendizaje que se interponen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo, la conducta, desinterés, hiperactividad, problemas de aprendizaje, lenguaje y adicciones, factores que se hacen presentes en los alumnos

Por ende, en estos grupos de primer año, se tienen los siguientes porcentajes de los alumnos que presentan alguna barrera de aprendizaje.

**Tabla 5. Alumnos con Barreras de Aprendizaje**

<b>Grado y Grupo</b>	<b>Número de Alumnos con Barreras de Aprendizaje</b>	<b>Total de Alumnos en el Grupo</b>	<b>Porcentaje de Alumnos con Barreras de Aprendizaje</b>
1ro A	11	32	34.37%

1ro B	9	35	25.71%
1ro C	8	35	22.85%
1ro D	9	34	26.47%

*Elaboración propia*

Los resultados de la herramienta de detección de estilos de aprendizaje de los alumnos, aplicada al inicio del ciclo escolar arrojó que el estilo predominante es el auditivo con el cuarenta y seis por ciento en primer grado, cincuenta y siete por ciento en segundo grado y cuarenta y cuatro por ciento en tercer grado. El segundo canal predominante es el visual con treinta y dos por ciento; en primer grado es treinta y dos por ciento, en segundo grado treinta y uno por ciento y tercer grado con treinta y dos por ciento.

Cabe mencionar que acorde al diagnóstico elaborado por USAER se reportaron veintitrés alumnos para atender, ocho con aptitudes sobresalientes en el área artística, dos con síndrome de Down, dos con problemas de conducta, dos con problemas de lenguaje, cuatro con discapacidad intelectual y seis que presentan dificultad de aprendizaje, estableciendo para cada uno de ellos, los niveles conceptuales de lenguaje, pensamiento matemático y educación socioemocional.

Son diversos los aspectos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, existen unos que son de mayor importancia que otros, por ejemplo, la capacitación de los maestros está muy encima de las necesidades físicas. En la educación hay factores en los cuales los maestros podemos apoyar y contrarrestar su efecto, como en la diversificación de estrategias y métodos de enseñanza, que son acciones que ayudaran no solo a subir el aprovechamiento escolar de los alumnos, sino también a solidarizar los conocimientos de los alumnos y hacerlos significativos.

De acuerdo con una encuesta que se aplicó a siete docentes de inglés por medio de Google Forms la cual constó de once preguntas, se identificó que los maestros reconocen a un aula inclusiva como el lugar donde todos son considerados como iguales, pero con diferentes habilidades, estilos de aprendizaje, capacidades y necesidades educativas. Del número de docentes cuestionados, tres hicieron mención que nunca han tendido orientación sobre cómo manejar un aula inclusiva, dos han tomado talleres y otros dos mencionan que lo poco que saben sobre las aulas inclusivas es porque lo han retomado de los Consejos Técnicos Escolares (CTE).

Adicional a esto, cuatro maestros han trabajado alguna vez con alumnos con discapacidad, dentro de las discapacidades que atendieron esta: síndrome de down, asperger, discapacidad intelectual, visual, hipoacusia y motriz, por otro lado, tres de los docentes, nunca han trabajado con alumnos que presenten algún tipo de discapacidad. Cabe resaltar que del total de docentes cuestionados, solo uno recibió capacitación durante su formación profesional para enseñar a personas que tienen algún tipo de discapacidad, por lo que los otros seis docentes consideran que es importante que las universidades con programas de formación docente incluyan talleres dirigidos a la educación de aulas inclusivas, para que los futuros docentes cuenten con estrategias, herramientas y conocimientos que les permitan atender de manera adecuada a alumnos que tienen alguna discapacidad. Para finalizar, seis de siete docentes consideran que es importante que en el campo educativo recibamos talleres o cursos que se relacionen con la enseñanza en aulas inclusivas.

Cabe señalar que a través de una entrevista sugerida en una guía de Consejo Técnico del ciclo escolar pasado, la cual fue aplicada por la dirección de la escuela a docentes de ambos turnos (matutino y vespertino) por Google Forms, y que se refería al ámbito de inclusión, los resultados arrojaron que en ochenta y cinco punto siete por ciento las y los docentes no cuentan con la preparación necesaria para atender a estudiantes con algún tipo de discapacidad, aptitudes sobresalientes, hablantes de lengua indígena o con otras condiciones, en la secundaria general “Adrián Vázquez Sánchez”. Es importante resaltar que a pesar de que los docentes no han tenido la capacitación para enseñar a alumnos con discapacidad intelectual, la gran mayoría de maestros reconoce y acepta que es importante prepararse y formarse para atender a alumnos con alguna discapacidad intelectual.

En suma, una entrevista semi-estructurada realizada a cinco padres de familia de la escuela que tienen hijos en primer año y que presentan discapacidad intelectual, recalcan lo complicado que ha sido para ellos desde el día uno de nacimiento de sus hijos hasta la fecha, algunos de ellos han definido a este proceso por el cual han pasado como: fuerte, impactante, inesperado y difícil, ya que desde el inicio no estaban preparados.

Dos padres de los cinco buscaron cobijarse desde el inicio en el Centro de Rehabilitación Integral (CRI), en el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y en el Centro de Atención Múltiple (C.A.M), donde dos de ellos siguen recibiendo el apoyo, sin embargo, la recomendación por parte de estas instituciones fue que sus hijos tenían que asistir a una escuela general que contará con el servicio de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular

(USAER), y que aquello les permitiría a sus hijos relacionarse con personas estándar de su edad, que les apoyaría a adaptarse e integrarse en sociedad, por lo que de manera unánime, los padres de familia hicieron mención que lo que los motivo a inscribir a sus hijos en la escuela es porque se cuenta con este servicio.

Los padres de familia recalcan la importancia que tiene para ellos el que sus hijos asistan a escuelas donde los maestros estén capacitados para atender a sus hijos y que conozcan estrategias que permitan que sus hijos aprendan, resaltando que la capacitación por parte del docente es vital para su crecimiento profesional, además, para ellos es importante que sus hijos sean incluidos y tomados en cuenta en todas las actividades realizadas dentro de la institución.

## **1.5 Planteamiento de la Problemática**

### **a) Preocupación temática.**

El docente de inglés carece de una formación especializada para atender a alumnos con discapacidad intelectual moderada en secundaria.

### **b) Pregunta de investigación.**

¿Cómo desarrollar un nivel comunicativo básico de inglés como segunda lengua en alumnos de primer grado con discapacidad intelectual de la Secundaria “Adrián Vázquez Sánchez”?

### **c) Formulación del problema.**

¿Cómo lograr un nivel comunicativo funcional de inglés como segunda lengua en alumnos de primer grado con discapacidad intelectual moderada de la Secundaria “Adrián Vázquez Sánchez”?

### **d) Supuesto de intervención.**

A través del diseño e implementación de estrategias dirigidas a alumnos con discapacidad intelectual moderada, se propiciará que los alumnos desarrollen un nivel comunicativo funcional del idioma inglés.

## **1.6 Justificación**

La inclusión educativa es un hecho en muchos lugares del mundo; en las aulas de las instituciones educativas se puede encontrar una gran diversidad de estudiantes, cada uno con su estilo y ritmo de aprendizaje y con diferentes formas de adaptarse al mundo que los rodea, y dentro de esa

diversidad se encuentran los alumnos con discapacidad intelectual, es por ello que los docentes tienen el desafío de atender y brindar respuestas educativas que favorezcan los logros de aprendizaje en los alumnos.

El presente proyecto de intervención surge a partir de que en la Secundaria General “Adrián Vázquez Sánchez” se identificó que la mayoría de los docentes que laboran en la institución carecen de una formación para atender a alumnos que presentan alguna discapacidad cognitiva, lo que crea preocupación al no poder optimizar el desempeño escolar de los estudiantes por desconocer como atender sus necesidades educativas.

Se pretende realizar una propuesta de estrategias de enseñanza diseñada para docentes que imparten la disciplina de inglés pero que también pueden ser empleadas en otras disciplinas que van de la mano como lo es español. Mediante las estrategias propuestas los docentes frente a grupo que se encuentren trabajando con alumnos con discapacidad intelectual moderada podrán facilitar su labor y al mismo tiempo propiciar el aprendizaje de una segunda lengua (inglés) en los alumnos. La realización de este proyecto se relaciona con la necesidad del docente para enseñar y la del alumno para aprender.

La importancia de atender la situación radica primero, en seguir lo que marca el Modelo Educativo de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Plan y Programa de Estudios propuesto por la Secretaría de Educación Pública (2019), donde se menciona que la educación debe ser inclusiva y de calidad, segundo, la enseñanza que reciban los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), tendrán un efecto (positivo o negativo) en la sociedad en un mediano o largo plazo, ya que serán ciudadanos integrados en un ámbito laboral y tercero, aunque la formación del docente sea carente para atender a estos alumnos, es responsabilidad del mismo docente estar en constante capacitación para atender las nuevas necesidades educativas que surjan en el ámbito escolar.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo General**

Proponer estrategias para propiciar el aprendizaje de una segunda lengua (Inglés), en alumnos con discapacidad intelectual moderada en el grupo primero B de la Secundaria “Adrián Vázquez Sánchez”.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

-Diseñar materiales complementarios para alumnos con discapacidad intelectual moderada para favorecer la interacción en las actividades dentro del aula.

- Analizar la pertinencia y el impacto del uso de los materiales diseñados.
- Mostrar mejoras en la calidad de los procesos de enseñanza.
- Identificar y describir elementos didácticos para alumnos con discapacidad intelectual en la enseñanza del inglés.

### **1.8 Línea de Investigación**

El presente proyecto de intervención de acuerdo con los paradigmas de investigación en ciencias sociales es interpretativo cuya finalidad es comprender e interpretar la realidad educativa, los significados de las personas, percepciones u objeto de investigación, la naturaleza de su realidad es subjetiva, dinámica, construida y divergente, además se encuentra bajo la perspectiva cualitativa al ser personas los agentes que componen la investigación (Latorre et al, 1996, citado por Bisquerra, 2009, p. 72).

El método de la investigación es investigación acción, que en palabras de Bisquerra (2009), es una expresión polisémica, es decir, se utiliza con variedad de sentidos y no dispone de criterios claros para delimitar las múltiples orientaciones metodológicas. John Elliott (1993), citado por Bisquerra (2009), define a la investigación acción como un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. Por otro lado, para Kemmis (1988), citado por Bisquerra (2009), la investigación acción es una forma de indagación autorreflexiva realizada por los participantes (profesores, estudiantes o directores, por ejemplo), en situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia.

El enfoque es cualitativo, ya que es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento, además, forma de aproximarse a la realidad e iniciar su estudio y en las técnicas utilizadas para recoger evidencias y técnicas de análisis (Bisquerra, 2009, p. 276).

Según Fierro (1999) citado por Contreras (2003), la práctica docente es de carácter social, objetivo e intencional, en ella intervienen significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo (alumnos, docentes, padres, autoridades, etc.), asimismo, intervienen aspectos político-institucionales, administrativos y normativos, que en virtud del proyecto educativo de cada país delimitan el rol del maestro. De este modo, los docentes son los encargados de llevar a cabo y también articular los procesos de aprendizaje y generación de

conocimientos y de recrearlos, por lo tanto, es necesario distinguir algunas dimensiones para un mejor análisis y reflexión sobre la práctica docente, dentro de las cuales se encuentran:

1. Dimensión personal.
2. Dimensión institucional.
3. Dimensión interpersonal.
4. Dimensión social
5. Dimensión didáctica.
6. Dimensión valoral (valorica).

Con base en lo anterior, la investigación realizada se adjudica a la dimensión didáctica que se refiere al papel del docente como agente que, a través de procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que ellos, los alumnos construyan su propio conocimiento. La función del profesor, en lugar de transmitir, es la de facilitar los aprendizajes que los mismos estudiantes construyan en el aula de clases (Fierro, 1999, citado por Contreras, 2003, p. 2).

## Capítulo 2. Marco Teórico Referencial

### 2.1 De la Discapacidad

La vulnerabilidad puede ser entendida como el resultado de la acumulación de desventajas y una mayor posibilidad de presentar un daño derivado de un conjunto de causas sociales, por lo tanto, no debemos hablar de “grupos vulnerables”, toda vez que nadie es vulnerable sólo por presentar ciertas características físicas o culturales, sino por las dificultades que enfrente para ser aceptado y desarrollarse dentro de una sociedad (CNDH, 2012, p. 5). A partir de lo anterior, evidentemente es la indiferencia, la escasa empatía y sensibilidad que tiene la sociedad, lo que hace vulnerables a las personas con discapacidad y no meramente su condición.

De acuerdo con la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad establecida en la Organización de las Naciones Unidas (2006), las personas con discapacidad son aquellas que tengan deficiencias (entendiendo deficiencia como la pérdida o la anormalidad de una estructura o de una función psicológica o anatómica, que puede ser temporal o permanente) físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (CNDH, 2012, p. 5). Lo anterior no se contrapone a la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), quien define a la discapacidad como “cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para el ser humano”.<sup>11</sup>

Anteriormente, las palabras “discapacidad” y “minusvalía” se utilizaban a menudo de manera poco clara y confusa. La terminología reflejaba un enfoque médico y de diagnóstico que hacía caso omiso de las imperfecciones y deficiencias de la sociedad que traía como consecuencia la discriminación. Dicho esto, el término apropiado para referirnos es “persona con discapacidad” (CNDH, 2012, p. 11).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, s/f), clasifica las causas en cuatro grupos principales:

1. Al nacimiento.
2. Por enfermedad.

---

<sup>11</sup> Véase, Hablemos de Discapacidad. Gobierno de México, 2021, en sitio digital <https://www.gob.mx/issste/articulos/hablemos-de-discapacidad?idiom=es#:~:text=La%20OMS%20define%20a%20la,normal%20para%20el%20ser%20humano%E2%80%9D>, [consultado 19-09-2024]

3. Por accidente.
4. Por edad avanzada.

### **2.1.1 Clasificación de la Discapacidad**

La discapacidad se clasifica en:

1. Discapacidad motriz: incluye a las personas con discapacidad para caminar, manipular objetos y de coordinación de movimientos para realizar actividades de la vida cotidiana (CNDH, 2012, p. 7).
2. Discapacidad sensorial: comprende a las personas con deficiencias visuales, auditivas y a quienes presentan problemas en la comunicación y el lenguaje (ceguera y sordera) (CNDH, 2012, p. 8).
3. Discapacidad intelectual: se caracteriza por una disminución de las funciones mentales superiores (inteligencia, lenguaje y aprendizaje, entre otros), así como de las funciones motoras. Esta discapacidad incluye a las personas que presentan discapacidades para
4. Aprender y para realizar algunas actividades de la vida diaria, como el síndrome de Down y ciertos trastornos del desarrollo, como el autismo y el síndrome de Asperger que aunque no son discapacidades en sentido estricto, para efectos de su atención en algunos sectores se incluyen en esta clasificación, ya que inciden en la forma de relacionarse con otras personas (CNDH, 2012, p. 9).
5. Discapacidad psicosocial: es la que puede derivar de una enfermedad mental y que tiene factores bioquímicos y genéticos y no está relacionada con la discapacidad intelectual, los síntomas generalmente se presentan en la adolescencia. Esta discapacidad puede ser temporal o permanente y se convierte en una condición de vida (CNDH, 2012, p. 10).

### **2.1.2 Discapacidades Mentales**

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, s/f), en esta clasificación se incluye a las personas que presentan discapacidades para aprender y para comportarse, tanto en actividades de la vida diaria como en su relación con las otras personas. Este grupo está integrado por tres subgrupos: discapacidades intelectuales (retraso mental), discapacidades conductuales y otras mentales e insuficientemente especificadas del grupo de discapacidades mentales. Algunas de las descripciones que se incluyen en el grupo se consideran como discapacidad solo si están acompañadas

de adjetivos o descripciones que indiquen que la dificultad es “grave”, “severa”, “importante”, o “que le impide trabajar”.

La investigación llevada a cabo se centra en la discapacidad intelectual moderada, que abordaremos a continuación.

### **2.1.3 Discapacidad Intelectual**

En la revisión de la literatura identificamos diversas conceptualizaciones de discapacidad intelectual, sin embargo, todas convergen en la presencia de limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, expresada en habilidades conceptuales, sociales y prácticas, estos déficits provocan problemas en el funcionamiento adaptativo, de tal forma que el niño no alcanza el nivel de independencia personal y social en uno o más aspectos de la vida cotidiana, incluido la comunicación (Vega, 2016, p. 181).

El pensamiento es un proceso cognoscitivo que se relaciona con la adquisición de conocimientos y la formación de conceptos en la mente, por lo que la atención y la memoria son parte de él, por lo que las personas con discapacidad intelectual manifiestan limitaciones en este proceso, ya que se distraen con facilidad y experimentan periodos de atención breves, ya que la atención requiere concentración y retención. (CONAFE, 2010, p. 16).

La discapacidad intelectual como una condición del cerebro definida por los sistemas globales de clasificación, que muestran déficits simultáneos de las capacidades cognitivas (operativamente, coeficiente intelectual (CI) por debajo de 70) y adaptativas, las cuales aparecen antes de la adultez y se ubican en el cerebro (Harris, 2006, pp. 46-47, citado por Flórez, 2015, p. 4).

Existen tres características que distinguen el pensamiento de un niño con discapacidad intelectual:

1. Egocentrismo: Es propio del pensamiento infantil, donde siente que los objetos y el mundo de los demás giran en torno a él. El egocentrismo se prolonga en el niño con discapacidad llegando a veces a mantenerse en la adolescencia, lo que representa un obstáculo para que se interese en aprender las letras, los números y otros conceptos. (CONAFE, 2010, p. 16).
2. Impermeabilidad: Define las formas en que el niño se enfrenta al aprendizaje, revela su dificultad de incorporar información nueva sobre el objeto del conocimiento y tener movilidad del pensamiento (CONAFE, 2010, p. 17).

3. Perseverancia: Se relaciona con el egocentrismo. Resulta de la insistencia obsesiva por repetir comportamientos, es decir, acciones no pensadas. Los trabajos ,mecánicos y repetitivos refuerzan las estructuras egocéntricas (CONAFE, 2010, p. 17).

Las características mencionadas muestran ser una desventaja para acceder a los aprendizajes escolares, sin embargo, un trabajo colaborativo entre docentes, padres y comunidad podrían minorizar las desventajas y evitar que se conviertan en barreras de aprendizaje para el alumno.

En ese hilo de ideas, el pensamiento se relaciona con la inteligencia, Ebbinghaus (1985), definió a la inteligencia como el poder de combinación, más tarde, insistió en que la inteligencia es la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. Por otra parte, Binet (s/f), refiere que la inteligencia es una cualidad formal como la memoria, la percepción, la atención y el intelecto, que se caracteriza por la comprensión, invención, dirección y censura.<sup>12</sup>

La inteligencia es proceso amplio que abarca una enorme cantidad de funciones de la memoria humana, para lograr adaptarse a diversas situaciones, por lo que se definirá a la inteligencia como la capacidad de una persona para adaptarse con éxito a situaciones determinadas. Debe señalarse que la inteligencia de las personas con discapacidad presenta diferencias significativas, es decir, todos tienen actos inteligentes, ósea, todos piensan, pero no siempre cuentan con las herramientas para resolver problemas y dar respuestas adecuadas que aseguran una experiencia de aprendizaje (CONAFE, 2010, p. 16).

Las discapacidades intelectuales que se manifiestan con retraso o deficiencia mental y pérdida de la memoria, dentro de este subgrupo se encuentra la atrofia cerebral, debilidad mental, demencia, enfermedad de Alzheimer, hidrocefalia, lento aprendizaje, retraso mental y síndrome de Down trisomía 21 —afección genética causada por un error en el proceso de réplica de cromosomas, dando como resultado un cromosoma de más—,y luego divide , por mencionar algunos, y comprende a las personas que presentan una capacidad inferior al promedio de las que tienen su edad, su grado de estudios y su nivel sociocultural. A ellas se les dificulta realizar una o varios de las actividades de la vida cotidiana, como asearse, realizar labores del hogar, aprender y rendir en la escuela o desplazarse en sitios públicos, además la interferencia académica no sucede únicamente en la escuela si no en actividades cotidianas como leer anuncios o instrucciones, sumar,

---

<sup>12</sup> Véase, Inteligencia. ¿Qué sabemos y que nos falta investigar?, 2011, en sitio digital [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-39082011000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-39082011000100009), [consultado 26-09-2024]

contar dinero, escribir recados, números telefónicos, etc., y se clasifica en leve, moderado, grave y profunda (INEGI, s/f, p. 55).

Dentro de este marco, de acuerdo con la Comisión Nacional de Fomento Educativo (2010), la discapacidad intelectual puede presentarse en el ser humano antes del nacimiento, durante el parto o durante los cinco primeros años de vida, como resultado de altas temperaturas que producen meningitis y convulsiones, es decir, contracciones violentas e involuntarias que afectan el funcionamiento del cerebro, también por un traumatismo derivado de un golpe fuerte en el cerebro, que ocasiona diferentes formas y características de la discapacidad intelectual. Las discapacidades de tipo intelectual más comunes son:

- **Síndrome de Down.** Se trata de una alteración genética ocasionada por la presencia de un cromosoma extra en el par 21, y se produce durante la división celular en el momento de la gestación, sin que alguno de los padres sea responsable de que esto suceda. Los niños con síndrome de Down presentan rasgos físicos similares, de modo que se parecen mucho entre sí, y enfrentan una condición de vida diferente, no una enfermedad. Tres características que distinguen a los niños son: el bajo tono muscular, discapacidad intelectual y retardo en el lenguaje (CONAFE, 2010P. 17).
- **Hidrocefalia** (cráneo demasiado grande) o **microcefalia** (cráneo pequeño). Son más visibles y también provocan discapacidad intelectual; sin embargo, es poco el porcentaje en que se presentan (CONAFE, 2010, P. 17).

#### **2.1.4 La Discapacidad Intelectual y Accesibilidad Cognitiva**

Las principales dificultades de las personas con discapacidad intelectual son:

1. Dificultades para comprender la información: Debido a sus problemas de memoria, concentración o análisis, las personas con discapacidad intelectual pueden experimentar dificultades para comprender la información incluida en cualquier tipo de señalización, en los documentos escritos o en los procesos para utilizar productos o servicios.<sup>13</sup>
2. Dificultades para organizar la información: Presentan dificultades para recoger, organizar e integrar la información del entorno. Las personas con discapacidad intelectual desarrollan una pobre

---

<sup>13</sup> Véase, Discapacidad intelectual y accesibilidad cognitiva, 2020, en sitio digital <https://cedec.intef.es/discapacidad-intelectual-y-accesibilidad-cognitiva/> [consultado 28-09-2024]

estrategia para la búsqueda de información. En particular, presentan importantes dificultades en la comprensión de cualquier tipo de información por escrito, especialmente aquellas que incluyen acrónimos (tipo de sigla que se pronuncia como una palabra), que requieren conocimientos previos, o información escrita que presente tecnicismos en exceso.<sup>14</sup>

3. Dificultades para enfrentarse a lo desconocido o a la gestión de acontecimientos inesperados: Dificultad para estar solo o sola en un lugar desconocido, agravada por las dificultades para comunicarse con alguien desconocido. En particular, presentan dificultad para la gestión de acontecimientos imprevistos y a la hora adaptar su comportamiento a los imprevistos del entorno.<sup>15</sup>

4. Emotividad y sensibilidad a un mayor estrés promedio: Las personas con discapacidad intelectual presentan un nivel muy alto de sensibilidad al estrés, que a veces, se socia con dificultades de comunicación y en la gestión de cambios e imprevistos. Esto puede provocar una cierta lentitud en la comprensión de instrucciones e indicaciones, así como en la toma de decisiones.<sup>16</sup>

De acuerdo con Tejeda (2020), con base en las dificultades expuestas, existen aspectos y herramientas para enfrentar dichas barreras, mediante la accesibilidad cognitiva, entendida como las propiedades que presentan los entornos, espacios, servicios, productos, procesos y textos que sean fáciles de entender o utilizar, lo que conlleva a beneficios, por ejemplo, un entorno que reúna unas adecuadas condiciones de accesibilidad cognitiva permitirá a todas aquellas personas que, de modo permanente o provisional, tengan dificultades para la comprensión a:

- Acceder a la comprensión del entorno.
- Beneficiarse de una atención personal adaptada y adecuada (profesionales de atención al público debidamente formados en atención a la diversidad funcional).
- Orientarse y moverse con facilidad y seguridad en entornos y edificios.
- Acceder y comprender la información y los servicios disponibles.
- Participar en la vida comunitaria como ciudadanos y ciudadanas de pleno derecho.
- Expresar plenamente sus capacidades.

---

<sup>14</sup> Véase, Discapacidad intelectual y accesibilidad cognitiva, 2020, en sitio digital <https://cedec.intef.es/discapacidad-intelectual-y-accesibilidad-cognitiva/> [consultado 28-09-2024]

<sup>15</sup> Ibidem

<sup>16</sup> Ibidem

## **2.2 Síndrome de Down**

Langdon Down, quién en el año 1866, describió por primera vez en un artículo el Síndrome de Down (SD), donde se hacía uso del termino “mongol” para dirigirse a las personas con SD (actualmente este término esta en desuso). Los primeros trabajos científicos sobre el Síndrome se centraron en el estudio de las características morfológicas, la presencia de cardiopatía, la probable influencia de la edad de la madre y las características estructurales del cerebro. En el año 1959, Léjeune demuestra la presencia de un cromosoma extra en el par 21 o trisomía 21, con un total de 47 cromosomas en lugar de 46 (Fernández, 2015, p. 34).

El Síndrome de Down es la cromosomopatía más recurrente y mejor conocida, además de la causa más frecuente de retraso mental identificable de origen genético, se trata de una anomalía cromosómica que tiene una incidencia de 1 de cada ochocientos nacidos, y también concuerda con Down referente a que aumenta con la edad materna, el noventa y cinco por ciento de casos de SD se producen por una trisomía del cromosoma 21 debido generalmente a la no disyunción meiótica en el óvulo (Artigas, s/f, p. 6).

### **2.2.1 Características**

El Síndrome de Down (SD) conlleva deficiencia mental, problemas de desarrollo físico y fisiológico y de la salud del individuo, generalmente, estas alteraciones orgánicas se producen durante el desarrollo del feto, por lo que el diagnóstico puede realizarse en el momento del nacimiento (Fernández, 2015, p. 34).

Las características físicas de estos niños, sin ser iguales en todos, de acuerdo con Lamber y Rondal (1982), citado por Fernández (2015), les da un aspecto similar, estas características son las siguientes:

De acuerdo con el autor, los niños con SD presentan rasgos muy característicos como:

- Cabeza más pequeña de lo normal.
- Nariz pequeña con parte superior plana.
- Boca pequeña.
- Paladar elevado y estrecho.
- Pelvis displásica.
- Ojos sesgados

- Orejas pequeñas.
- Trastornos cardíacos o digestivos.
- Más del cincuenta por ciento tienen problemas oculares y auditivos.

### 2.2.2 Clases

De acuerdo con Fernández (2015), más que hablar de grados en el Síndrome de Down, se debería hablar de clases de Síndrome de Down, y cada una va a dar lugar a características diferenciales e intelectuales:

**Tabla 6. Clase de Síndromes de Down**

Clase	Descripción
1. Trisomía-21	Todas las células tienen 47 cromosomas, con un cromosoma de más en el grupo extra.
2. Tísimía-21, mosaicismo normal	Hay una proporción variable de células trisómicas, mientras que son normales las restantes.
3. Translocación	El cromosoma 21 aparece fundido con otro cromosoma. Esta es la que más frecuentemente aparece asociada al tipo de síndrome de Down hereditario.

*Elaboración propia*

Fue a partir de los años setenta, en donde se dio inicio a estudios multidisciplinarios, con el objetivo de lograr un conocimiento más amplio sobre el desarrollo cognitivos y motor de la vida socioafectiva y los procesos de desarrollo subyacentes en los niños con síndrome de Down (Fernández, 2015, p. 35).

El autor mencionado retoma a Piaget (s/f), quien menciona que el desarrollo intelectual en los disminuidos mentales, se efectúa a una menor velocidad y con detección final en un estadio inferior de la organización cognitiva, variando este estadio de detención por el tipo de disminución intelectual. Este desarrollo intelectual se caracteriza porque en su evolución, permanecen mayor tiempo que los sujetos “normales” en los estadios y subestadios intermedios, retrocediendo con mayor facilidad de un subestadio a otro (Fernández, 2015, p. 35).

Zeaman y Horse (1963) y Furby (1974) citados por Fernández (2015), refieren que existe un déficit de atención de los niños mentalmente disminuidos, es decir, les requiere más tiempo crear el hábito de dirigir la atención al aspecto concreto que se pretende; tienen dificultad de inhibir o retener su respuesta hasta después de haberse tomado el tiempo en examinar con detalle los aspectos más útiles o componentes más abstractos de los estímulos.

Según Spitz (s/f), citado por Fernández (2015), respecto a la memorización, menciona que el mecanismo base del aprendizaje y memorización son los mismos que para el resto de los niños y que la diferencia estriba en los procedimientos empezados para organizar espontáneamente los aprendizajes y memorizaciones, además, se destaca que los problemas en la memorización son causados por las dificultades en la categorización conceptual y en la codificación simbólica.

### **2.3 La Neurociencia de la Discapacidad Intelectual**

La condición de discapacidad intelectual es entendida de dos maneras diferentes dentro de la literatura predominante clínica y psiquiátrica, y ambas tienen aquí su importancia. En primer lugar, los sistemas de clasificación a lo largo del siglo veinte han definido la discapacidad intelectual sobre la base de dos criterios: no alcanzar un punto de corte del coeficiente intelectual (CI) específico (en la actualidad, 70) en los test estandarizados de CI, y mostrar un déficit de la conducta adaptativa estimado por un psiquiatra (Florez, 2015, p. 6).

Evidentemente, estos criterios son neutros con respecto a las condiciones biológicas, lo relevante es cómo uno funciona, no las razones de por qué uno está funcionando de ese modo particular. En la guía clínica sobre funcionamiento psiquiátrico y desarrollo, el autor afirma que las causas biofísicas de la discapacidad intelectual sólo se conocen en una minoría de personas diagnosticadas, esto significa que el enlace entre el fundamento biofísico y los criterios de clasificación es sorprendentemente débil, dado que la literatura clínica está dominada por el supuesto de que la discapacidad intelectual posee unas raíces biológicas.

La noción de plasticidad cerebral en nuestros cerebros indica que la discapacidad intelectual está siendo definida por características que no están completamente predeterminadas, sino que se desarrollan en y con el contexto y el ambiente social, sin embargo, no significa que la plasticidad cerebral es infinita y que los individuos clasificados se conviertan en no discapacitados mediante procesos de desarrollo plástico, pero se avanza en las características medidas por criterios de clasificación que no son rasgos estáticos de biología.

El concepto de neuroplasticidad está indicando cómo los desarrollos de la mente, por ejemplo mediante el aprendizaje y la memorización de nuevas habilidades que corresponden a una reorganización neuronal, aunque algunos síndromes asociados a la discapacidad intelectual pudieran tener procesos diferentes de plasticidad, al compararlos con cerebros “normales”, también la cognición, así como la capacidad de resolver las pruebas de coeficiente intelectual (CI), por tanto, aunque no sin límites, la cognición de las personas con discapacidad intelectual se caracteriza por su neuro plasticidad, lo que significa que sus cerebros se desarrollan mediante relaciones con el medio ambiente en el que se encuentran situadas.

Como lo señala Butler (s/f), citado por Flórez (2015), la neurociencia está preocupada con el mapeo de estos cerebros a nivel neuronal, acentuando las diferencias y anomalías, por tal razón surgen dos propuestas de la neurociencia que tienen importancia en este contexto: la idea de que la mente está originada en la materia, y la idea de que el cerebro humano funciona merced a su plasticidad. La tendencia general de la neurociencia de la discapacidad intelectual es la de que la primera propuesta forma la razón de mapear los correlatos biofísicos de las disfunciones cognitivas, mientras que la segunda queda más o menos ausente en su literatura.

Por lo que en la neurociencia de la discapacidad intelectual según el autor mencionado en párrafo anterior, la idea de la biología como fuente de verdad está presente en las explicaciones de por qué las personas con esta condición se desvían de una normalidad imaginada; esta investigación traza lo que estos cerebros carecen, cómo se diferencian, y cómo originan características anormales del desarrollo, pero al mismo tiempo, esas investigaciones biológicas se olvidan de las normas de la sociedad que para empezar, hacen que algunas de las diferencias aparezcan como “desviadas”, entonces, si seguimos el análisis del autor, se puede contemplar como una naturalización de la división entre lo normal y lo desviado, proyectada en el cerebro por tecnologías de investigación cada vez más poderosas, y ciega para saber cómo la división entre “normal” y “desviado” puede llegar a tener algún sentido.

Por un lado, autores como Walsh y Engle (2010), entre otros, citados por el autor, mencionan que la mayoría de las investigaciones neurocientíficas sobre la discapacidad intelectual, se asume en el diagnóstico, y el examen consiste en el cuidadoso escrutinio de los cerebros, para lo que se ha asumido que están “alterados”, en ese sentido, la neurociencia sólo introduce la imagen después de que la patología sea considerada como un hecho, por el otro lado, Kanner (1968) y Harris (2006), mencionan que la neurociencia de la discapacidad intelectual hace actualmente es

añadir un nuevo nivel de análisis y un nuevo nivel de visualización a lo que ya John Langdon Down consideró como un hecho sobre “idiotas” e “imbéciles” a finales del siglo XIX, a saber, que su condición surge de la patología cerebral.

A pesar de todas las promesas de la neurociencia como promotora de nuevas comprensiones sobre nuestros cerebros, las tecnologías de las neurociencias aplicadas a la discapacidad intelectual sancionan más bien un punto de vista claramente anacrónico de que la llamada “desviación” puede y debe ser representada o mapeada mediante un cuidadoso examen biológico, para ilustrar el funcionamiento de estos razonamientos, consideremos que el punto de corte de CI carece de un motivo intrínseco, y es el resultado de un acuerdo entre profesionales y políticos, que cumple la función de determinar o indicar al grupo de personas consideradas correctas, de ese modo, el punto de corte del CI se origina en un acuerdo sobre la “desviación”. (Flynn y Widaman 2008, p. 128).

Una consecuencia de igualar los criterios de clasificación y el rótulo de discapacidad intelectual con la etiología —ciencia centrada en el estudio de la causalidad—, y el trastorno cerebral es que las dimensiones sociales y normativas de este y similares acuerdos sobre quién es intelectualmente discapacitado quedan anuladas, arrinconadas, simultáneamente, se desplaza la causalidad que opera para rotular a las personas como intelectualmente discapacitadas, mientras que la discapacidad intelectual es contingente con las normas que destacan la selección del CI 70 como la línea que divide apropiadamente entre lo “correcto” y lo “desordenado”, la investigación sobre la organización neuronal de la discapacidad intelectual parece encontrar las causas verdaderas de esta condición en la materialidad del cerebro. La razón por la que esta diferencia neuronal no es contemplada como causante de trastorno es porque el fenómeno a explicar es valorado de manera diferente del que tiene un CI inferior a 70.

Es importante preguntar, qué es lo que motiva este enfoque estrecho sobre la desviación neuronal en la neurociencia de la discapacidad intelectual, por ejemplo una razón probable queda indicada en las secciones de muchos de los artículos neurocientíficos sobre la discapacidad intelectual, llamadas “perspectivas terapéuticas” o algo similar, secciones especifican de qué manera los hallazgos de la investigación se relacionan con la posibilidad de producir “curaciones” que tienen como objetivo las funciones cognitivas deficientes que se han detectado. Dichas “curaciones” se encuentran sumergidas dentro de un lenguaje médico de “trastorno”, “enfermedad” y

“defecto”, y a menudo están considerando la perspectiva de fármacos dirigidos hacia las anómalas funciones neuronales.<sup>17</sup>

La exploración de Foucault (s/f) citado por Flórez (2015), establece que existen juicios normativos, sociales y políticos sobre la normalidad y anormalidad que se encuentran en la base de la investigación sobre las diferencias neuronales que muestran las personas con síndromes asociados a la discapacidad intelectual, por consiguiente, los análisis de esas diferencias se acompañan a menudo de promesas, unas veces vagas y otras explícitas, de curar dicha condición; lo cual encaja perfectamente con el análisis de Foucault sobre bio-política como el manejo de la calidad de la población, de este modo, la neurociencia de la discapacidad intelectual puede ser contemplada como la puesta en acción de un nuevo nivel biológico molecular para gobernar y naturalizar la “desviación”. La neurociencia, por tanto, no produce una nueva comprensión de la discapacidad intelectual sino la transformación de cómo las relaciones del conocimiento terminan por construir esa condición o situación, añadiéndole simplemente un nivel nuevo de averiguación biológica.

### **2.3.1 Plasticidad Cerebral y Aprendizaje**

La plasticidad cerebral constituye uno de los aspectos de vital importancia en el desarrollo del cerebro y en el aprendizaje, este mecanismo de plasticidad cerebral implica una transformación permanente del cerebro para realizar continuos ajustes en el funcionamiento de las distintas actividades sensoriales, motoras, cognitivas y emocionales, en este proceso de remodelación el cerebro crea constantemente nuevas conexiones neuronales gracias a las cuales podemos adquirir nuevos conocimientos y seguir aprendiendo, adaptarnos a situaciones cambiantes, así como recuperar funciones afectadas como resultado de una lesión a nivel del sistema nervioso.<sup>18</sup>

Entonces, ¿Qué es la plasticidad cerebral?, de acuerdo con Portellano (2014), citado por Vanegas (2021), se define a la plasticidad como la capacidad del sistema nervioso para generar continuas modificaciones en su anatomía y funcionamiento en cualquier momento del ciclo vital en respuesta a las necesidades de adaptación del individuo frente a las demandas del entorno, por lo tanto, cuando se trata de un nuevo aprendizaje o experiencia, el cerebro trabaja en el

---

<sup>17</sup> Véase, Discapacidad intelectual y neurociencia, 2015, en sitio digital [http://revistadown.downcantabria.com/wp-content/uploads/2015/03/revista124\\_2-14.pdf](http://revistadown.downcantabria.com/wp-content/uploads/2015/03/revista124_2-14.pdf), [consultado 02-10-2024]

<sup>18</sup> Véase, Plasticidad Cerebral y Aprendizaje. ¿Por qué podemos seguir Aprendiendo?, 2021, en sitio digital <https://www.irflasalle.es/plasticidad-cerebral-y-aprendizaje/>, [consultado 30-09-2024]

<sup>18</sup> *Ibidem*.

establecimiento de una serie de conexiones o circuitos neuronales para la intercomunicación de las neuronas, estas conexiones llamadas sinapsis se pueden construir durante toda la vida, donde el cerebro sufre modificaciones a partir del aprendizaje como cambios neuroquímicos, modificaciones en la sustancia blanca y en la sustancia gris, así como el nacimiento de nuevas neuronas, son algunas de las modificaciones que ocurren a nivel cerebral como consecuencia del aprendizaje.

De acuerdo con Martínez (2016), la plasticidad cerebral o neuronal es la capacidad de una neurona o red neuronal para modificarse funcional o estructuralmente en respuesta a los cambios de su actividad durante el período postnatal, en la infancia y la adolescencia, la plasticidad neural es un mecanismo importante en el desarrollo y el refinamiento de circuitos.

A partir de lo mencionado, podemos comentar que el cerebro tiene la capacidad de cambiar o modificarse y adaptarse a lo largo de la vida, a consecuencia de cambios vivenciales como experiencias, aprendizajes e incluso por cuestiones médicas, lo que conllevaría a nuevas sinapsis. En este hilo de ideas, el aprendizaje y la plasticidad cerebral tienen un importante papel, ya que mientras el alumno lleva a cabo el proceso de aprendizaje, las conexiones neuronales se fortalecen, permitiendo que la nueva información procesada por el cerebro se almacene y recupere de manera efectiva.

De las clasificaciones del aprendizaje, se ha optado por la que propone Joyce y Weil (1985, pp. 21-24 citado por Ballesteros, p.13, 2010), que distingue cuatro modelos amplios:

- a) modelos conductistas**, con teóricos como Skinner, Wolpe, Salter, Gagné, Smith y Smith, etc. cuyo objetivo es el control y entrenamiento de la conducta.
- b) modelos de interacción social**, con teóricos como Cox, Bethel, Shaftel, Boocock, etc., que se centran en los procesos y valores sociales.
- c) modelos personales**, entre cuyos representantes están Rogers, Schutz, Gordon, Glasser, entre otros orientados hacia el autodesarrollo personal.
- d) modelos de procesamiento de la información**, entre cuyos teóricos se encuentran Suchman, Schwab, Bruner, Piaget, Sigel, Ausubel, que trabajan sobre los procesos mentales.

A partir de las clasificaciones, al proponer estrategias y acciones para propiciar el aprendizaje en alumnos con discapacidad intelectual, se considera relevante el modelo de procesamiento de información, ya que la finalidad es obtener como resultado estudiantes que a pesar de sus

complejidades cognitivas desarrollen habilidades cognitivas que les permitan estructurar y reestructurar sus estructuras mentales a través del procesamiento de información.

El aprendizaje es un proceso de desarrollo de “insights” o “estructuras significativas” que provienen del cambio de la estructura y se identifican por “conocer” definido como “comprensión del significado” de ahí que cuando existe una vacilación o duda en el aprendizaje no se ha comprendido plenamente (Ballesteros, p.14, 2010). Se establece un acuerdo con el autor, ya que la formación y desarrollo de la estructura cognitiva depende meramente de como percibe el estudiante al mundo, es decir, la realidad y la percepción de una persona con discapacidad intelectual resulta diferente en ámbitos personales, sociales y físicos a diferencia de las percepciones de personas regulares, además de que en el ámbito psicológico, la motivación, actitud, y conducta, aspiración y deseos dependen de la estructura cognitiva de la persona.

Por medio del aprendizaje, se produce la comprensión interna de la situación que impactan en la asimilación, reflexión e interiorización, que permiten valorar y profundizar las distintas situaciones vitales en las que tiene que tomar una opción personal, debido a que existe un proceso reflexivo, que trata de realizar una incorporación consciente y responsable de los hechos, conceptos, situaciones, experiencias, y que implica aceptar el aprendizaje desde la perspectiva del alumno y relacionado con ámbitos específicos, por tanto, se trata de un aprendizaje para desarrollar la actitud crítica y la capacidad de toma de decisiones (Ballesteros, p.15, 2010).

### **2.3.2 Sinapsis y Discapacidad Intelectual**

Las neuronas están conectadas por sinapsis en redes complejas que regulan la actividad cerebral y el comportamiento de cada individuo a lo largo de su vida, por esta razón, el desarrollo de circuitos se considera fundamental para la modulación de los procesos mentales, creando sinapsis, entendidas como las unidades básicas de la conectividad neuronal y el intercambio de información en el cerebro. La transmisión sináptica requiere la función coordinada de estructuras altamente especializadas a ambos lados de la hendidura sináptica, en la que se implican orgánulos membranosos, el citoesqueleto celular y complejas redes de proteínas.<sup>19</sup>

Siddiqui y Craig (2011), en su artículo *Synaptic organizing complexes. Neurobiology* mencionan que los complejos de multiproteínas en las sinapsis se organizan en redes moleculares

---

<sup>19</sup> Véase, Plasticidad Cerebral y Aprendizaje. ¿Por qué podemos seguir Aprendiendo?, 2021, en sitio digital <https://www.irflasalle.es/plasticidad-cerebral-y-aprendizaje/>, [consultado 30-09-2024]

que detectan y responden a patrones de actividad neural, esta organización de proteínas sinápticas media la plasticidad sináptica y los cambios dinámicos que ocurren durante la maduración del cerebro postnatal, contribuyendo a la especificidad sináptica, al establecimiento de vínculos específicos entre las células presinápticas y postsinápticas y el control de dónde y cuándo se forman o se destruyen las sinapsis. De acuerdo a estos autores, este proceso de sinaptogénesis está regulado por múltiples factores genéticos y epigenéticos, por lo que corre un alto riesgo de ser alterado, dando como consecuencia trastornos del neurodesarrollo.

Betancur (2009), subraya que aunque en las dos últimas décadas se han descubierto varios genes cuyas mutaciones producen alteraciones sinápticas que cursan con discapacidad intelectual y trastornos neuropsiquiátricos, todavía estamos lejos de identificar el impacto de estas mutaciones en el desarrollo estructural del cerebro y la función neuronal, por lo que un ejemplo destacado son las llamadas proteínas de organización sináptica, que incluyen complejos de adherencia celular y factores secretados.<sup>20</sup>

Los complejos de adhesión sináptica, se componen de elementos presinápticos y postsinápticos que se unen a través de la hendidura, como es el caso de la neuroxinapresináptica (NRXN) con la neuroliginapostsináptica. Tales complejos de la organización de hendidura sináptica a menudo tienen una actividad bidireccional, produciendo un efecto inductivo de la diferenciación presináptica y postsináptica.<sup>21</sup>

Buxbaum (2009), citado por Martínez (2016), establece que existen pruebas experimentales que muestran la contribución de neuroligina y variantes génicas de NRXN1 con trastornos mentales tales como autismo, esquizofrenia y la discapacidad intelectual. De particular interés son los déficits de expresión del gen SHANK3 —se encuentra expresado en diferentes áreas del cerebro y codifica para una proteína que se localiza en la densidad postsináptica conectando a los receptores de membrana con la actina del citoesqueleto, brindando estabilidad e integridad a la estructura sináptica—, que implica directamente a la disfunción sináptica glutamatérgica tanto en el autismo y el síndrome de Asperger.

Attwood y Patel (2012), en su estudio sobre *Ephs and ephrins: emerging therapeutic targets in neuropathology*, mencionan que otras proteínas también han sido bien documentadas por

---

<sup>20</sup> Véase, Plasticidad Neural como mecanismo común en los trastornos del neurodesarrollo. 2016, en sitio digital <https://invanep.com/curso2016/plasticidad-neural-como-mecanismo-comun-en-los-trastornos-del-neurodesarrollo>, [consultado 18-10-2024]

<sup>21</sup> Ibidem

su papel en la plasticidad dependiente de experiencia, como las efrinas y sus receptores, o la familia de moléculas Wnt — grupo de vías de señales formadas por proteínas que transfieren señales del exterior de una célula—; por lo tanto también estas moléculas podrían ser buenos candidatos para los trastornos del neurodesarrollo.<sup>22</sup>

Di Blasi et al. (2007), citado por Armijos (2024), señala que los niños con DI presentan deficiencias en la organización perceptual, estas deficiencias se correlacionan con la gravedad de la discapacidad, además, expresan que las habilidades espaciales y el rendimiento cognitivo pueden tener una base similar en el procesamiento de la información.

## **2.4 Memoria y Aprendizaje**

Morgado (2005), señala que el aprendizaje y memoria son dos procesos estrechamente ligados y en cierto modo coincidentes, como las dos caras de una misma moneda, están presentes en muchos otros procesos cerebrales, como la percepción sensorial, las emociones o el lenguaje, por lo que los especialistas tienen dificultades para referirse a alguno de ellos con independencia del otro o para discernir su presencia o participación específica en una función cerebral o conductual, por lo que la memoria, las personas, lugares y sucesos define lo que cada uno de nosotros somos y da a nuestra vida un sentido de continuidad.

El autor previamente mencionado, define al aprendizaje como un proceso por el que los organismos modifican su conducta para adaptarse a las condiciones cambiantes e impredecibles del medio que los rodea y constituye el modo principal de adaptación de los seres vivos, esta plasticidad, menciona el autor, es reflejo de las neuronas y del sistema nervioso, por lo que entre más plasticidad tiene un sistema nervioso, más posibilidades de aprendizaje se tiene. Al aprendizaje se añade la memoria debido a que no hay aprendizaje sin memoria ni memoria sin aprendizaje.

Las teorías cognoscitivas asignan un papel relevante a la memoria, estas teorías del procesamiento de la información equiparan el aprendizaje con la codificación, es decir, con el almacenamiento en la memoria de conocimiento organizado y significativo, por lo que la información se recupera de la memoria en respuesta a claves relevantes que activan las estructuras apropiadas de la memoria, además, el olvido es la incapacidad de recuperar la información de la memoria debido a la interferencia, la pérdida de la memoria o a claves inadecuadas para acceder a ella, por lo tanto,

---

<sup>22</sup>Véase, Ephs and ephrins: Emerging therapeutic targets in neuropathology. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1357272511003554?via%3DIihub>, [consultado 6-10-2024]

la memoria es fundamental para aprender, y la forma en que se aprende la información determina cómo se almacena y se recupera.

La visión que cada quien adopta sobre el papel que desempeña la memoria tiene implicaciones importantes para la enseñanza. Las teorías conductuales postulan que el repaso periódico y espaciado mantiene la fuerza de las respuestas en el repertorio de los aprendices, las teorías cognoscitivas asignan mayor importancia a la presentación del material de forma que los estudiantes puedan organizarlo, relacionarlo con lo que saben y recordarlo de manera significativa (Schunk, 2015, p. 23).

La memoria es definida por Tulving (1987), como la capacidad de los organismos de adquirir, retener y utilizar conocimiento o información, así, la memoria participa de todo ingreso de información sea este deliberado o completamente involuntario mientras que para Klein (1994), la memoria es el proceso de recordar una experiencia deben establecerse tres procesos: 1) dicha experiencia debe ser almacenada en la memoria; 2) luego debe ser codificada u organizada de tal manera que tenga significado; y, por último 3) esta experiencia ya codificada debe ser recuperada.

Asimismo se define a la memoria como un proceso psicológico que almacena, codifica y recupera conceptos, acontecimientos, hechos, etc. que son aplicables en momentos y áreas de la vida diaria, entonces al hablar de memoria es necesario conocer el término, el cual proviene de latín *memini* que significa grabar o incrustar, dicha raíz hace alusión a la existencia de una huella de información que fue procesada previamente la cual es posible regresar mediante la recolección o el recuerdo, sin embargo, la memoria no es un órgano que se pueda ver, radiografiar o tocar (Alaniz, Duran, et al, 2022, p. 45).

La discapacidad intelectual afecta a la comunicación, que constituye uno de los procesos básicos para alcanzar la autonomía personal y social. Las habilidades comunicativas verbales o mediante sistema aumentativo y/o alternativo de comunicación se asientan sobre distintos procesos cognitivos, entre ellos, la memoria (Vega, 2016, p. 179).

James (1980), figura prominente de la psicología norteamericana, esbozando la existencia de varias memorias en la mente, distinguió entre una memoria transitoria primaria y una memoria permanente secundaria, estas memorias corresponderían a las que se llamaron luego memorias de corto y de largo plazo, se constituyó en un precursor de los modelos estructurales o multi almacén de memoria. Esto resulta importante debido a que la diferenciación de la memoria a corta y largo plazo en las personas con discapacidad intelectual marcara un camino importante para que los

docentes identifiquen las estrategias necesarias y que pueden ser beneficiosas para el aprendizaje de los alumnos.

Klein (1994), retoma a Richard Atkinson (1971) y Richard Shiffrin (1983), quienes señalan tres etapas en el almacenamiento de la información o, también llamados, almacenes de memoria: 1) registro sensorial (memoria sensorial); 2) memoria a corto plazo; y 3) memoria a largo plazo. Los eventos externos, esto es, los *inputs o entradas* se almacenan en un primer momento en el registro sensorial, este almacenaje es muy breve, siendo sólo una impresión inicial sobre el ambiente externo. Estas experiencias almacenadas en la memoria sensorial son copias exactas de los estímulos externos.

Anderson (2001), citado por Jáuregui y Razumiejczk (2011), menciona que en la memoria sensorial existe mayor cantidad de información de la que puede atenderse y codificar, lo cual genera que muchos de los registros sensoriales que los sujetos establecen no formen parte de su bagaje permanente, ejemplo de ello son las memorias transitorias para los sistemas auditivo y visual, aunque los demás sentidos también cuentan con memorias sensoriales, tal el caso del recuerdo que posee el sistema táctil de que un pie ha sido pisado. Estos registros transitorios de los sistemas sensoriales pueden servir como memorias temporales, por extensión, existiría también memoria sensorial para la percepción olfativa y también para la modalidad gustativa.

En la memoria a corto plazo, de acuerdo con Anderson (2001), el ensayo no es suficiente para obtener una buena memorización a largo plazo, por otro lado, Craik y Lockhart (1972) señalan la importancia de la profundidad del procesamiento de la información, así, sostienen que el ensayo mejora la memoria solamente si éste es realizado de manera profunda y significativa, de ser pasivo postulan, no mejora el rendimiento de la memoria, estos autores diferencian distintos grados de profundidad para procesar la información lo cual influye en su recuerdo posterior como la elaboración de la información está vinculada con el grado de relación que tiene con otros sucesos e incide en el recuerdo, de tal manera que cuanto mayor es el grado de elaboración.

En el aprendizaje, el hecho de procesar la información de una forma significativa y apropiada facilitará la capacidad de los alumnos para reconstruir lo que han estudiado, las investigaciones realizadas por Bransford y Johnson (1972), acerca de la memoria reconstructiva, que son procesos que permiten que los sujetos recreen de manera inferencial sus recuerdos—, también avalan esta vinculación con el aprendizaje. Los sujetos pueden recordar datos que no estudiaron pero que

derivaron inferencialmente de lo que sí estudiaron (Owens, Bower et al, 1979; Sulin & Dooling, 1974 citado por Jáuregui y Razumiejczk, 2011, p. 25).

Además Klein (1994), establece que la organización de esta memoria se lleva a cabo de diferentes maneras, un primer elemento de organización lo constituye el repaso, dicho repaso de la información impide que ésta se desplace de la memoria, constituyéndose por ende, en un mecanismo que aumenta la probabilidad de que esa información sea recordada, además, los recuerdos que en ella se encuentran almacenados pueden ser alterados por nuevas experiencias con relativa facilidad.

Mientras que Morgado (2005), define a la memoria a corto plazo como un sistema para almacenar una cantidad limitada de información —generalmente menos de una docena de dígitos de acuerdo con el autor—, durante un corto periodo de tiempo, por lo que es una memoria inmediata para los estímulos que acaban de ser percibidos, un ejemplo típico es el número de teléfono que retenemos en la mente durante el corto tiempo que necesitamos para marcarlo, es decir, es una memoria frágil y transitoria que enseguida se desvanece y que resulta muy vulnerable a cualquier tipo de interferencias, por lo que dicha memoria a corto plazo se basa en actividad o cambios efímeros, eléctricos o moleculares, en las redes de neuronas que procesan la información.

La memoria a corto plazo también se organiza a partir de la codificación de las experiencias, esto es, la transformación en una forma completamente nueva donde existen tres formas principales (códigos) de codificar la información: acústica, verbal o visual (imagen), esta codificación puede mejorar el almacenamiento de la información, pero si no es fácilmente decodificada no mejorará el recuerdo, aunado a ello, Doman (2008), ha cuestionado la idea generalizada que la memoria de dígitos es una capacidad fija, es decir sin variación de año a año ni de una circunstancia a otra, su hipótesis es que esta capacidad puede ser mejorada y así, establecer cambios en el funcionamiento, también sostiene que las funciones de memoria a corto plazo pueden ser desarrolladas, esta hipótesis se vincula con la neuroplasticidad del sistema y postula que estos cambios pueden sostenerse en el tiempo.

La memoria a largo plazo es un sistema cerebral para almacenar una gran cantidad de información durante un tiempo indefinido, a diferencia de la memoria a corto plazo, es una memoria estable y duradera, muy poco vulnerable a las interferencias, gracias a esta memoria recordamos permanentemente quiénes somos, el lugar en que vivimos, la lengua que hablamos, los conocimientos necesarios para ejercer nuestra profesión y muchos de los acontecimientos de nuestra vida

pasada, entonces, aprender es siempre un intento de almacenar información en nuestro sistema de memoria a largo, este proceso gradual por el que la reiteración de las memorias a corto plazo produce los cambios neurales que originan la memoria a largo plazo se denomina consolidación de la memoria, o sea, la evocación de la información almacenada y el paso del tiempo suelen conferir a las memorias grados crecientes de estabilidad, sin embargo, las memorias pueden perder estabilidad y cambiar con el tiempo. (Morgado, 2005, p. 222).

Ebbinghaus (s/f) citado por Alaniz y Duran (2022), propone un modelo teórico basado en los supuestos:

- Las representaciones de la memoria tienen forma de imágenes.
- Cuando dos elementos ocurren simultáneamente se asocian a la memoria.
- Las propiedades de la memoria pueden llegar a descubrirse al estudiar sus unidades simples.

Dicho modelo plantea que se da una representación del material, creandose conexiones, así cuando el estímulo-objeto se recupera, se hace consciente y se trae de la memoria, planteando así los modelos asociativos que se encuentran en la memoria a largo plazo (Alaniz, Duran, et al, 2022, p. 46).

Lo anterior da pauta a la memoria visual o icónica que en palabras de Vega (2016), consiste en el almacenaje de los datos visuales, es algo parecido a una foto de corta duración, mientras que para Ballesteros (1999), la memoria visual recoge la correspondencia entre el proceso de codificación, percepción y almacenaje con la recuperación de las imágenes del proceso neural, esta memoria es también el archivo de los datos obtenidos por vía auditiva con una duración muy breve.

Redolar (2014), menciona que las personas con discapacidad intelectual pueden presentar alteraciones en los distintos tipos de memoria, en función del grado de afectación en las estructuras implicadas en el proceso memorístico (amígdala, hipocampo, corteza rinal, lóbulo frontal, lóbulo parietal, diencéfalo, cerebelo y ganglios basales), además, los trabajos que estudian la memoria en personas con discapacidad intelectual ponen de manifiesto la mejoría en este proceso cognitivo superior mediante entrenamiento en distintos tipos de memoria como prospectiva, memoria de trabajo visual, procedimientos mnemotécnicos y metamemori (Vega, 2016, pp. 183-184).

En personas con discapacidad intelectual, debido al daño cognitivo, se utiliza la memoria icónica o visual para asentar las bases comunicativas, porque este tipo de memoria requiere de un menor nivel de abstracción que la memoria verbal, esta memoria visual es necesaria en discapacidad intelectual tanto para la adquisición del lenguaje oral como para el aprendizaje de sistemas aumentativos y/o alternativos de comunicación en caso necesario (puesto que estos sistemas se apoyan en el canal visual).

Barmeosolo (2012), señala que la memoria visual es la más adecuada para adquirir y consolidar los distintos aprendizajes en los escolares con discapacidad intelectual, mientras que Rondal (2009), indica la relevancia de la memoria visual como proceso pre-lingüístico para el desarrollo de las habilidades comunicativas en personas con discapacidad intelectual, por lo tanto, Vega y Fernández (2012), citados por Vega (2016), valoran la comunicación y el lenguaje oral con apoyo visual en signos manuales en población con discapacidad intelectual y hallan mejoras en la comunicación y en la memoria visual, por ejemplo, Ramos (2004), halla que las personas con buen nivel en memoria visual pueden iniciarse en el aprendizaje de la lectoescritura y Palacín (2012), indica que es necesario potenciar la memoria visual, a través de materiales como tarjetas manipulables con símbolos, para utilizar un sistema aumentativo y/o alternativo de comunicación en personas con discapacidad intelectual con el fin de desarrollar un buen nivel comunicativo, favoreciendo además la interacción con el medio, la socialización, etc.

Con base en lo anterior, se acuerda que los profesionales de la educación que diariamente trabajan con alumnos con discapacidad intelectual se cuestionan sobre la relación entre el nivel de comunicación y la memoria, de tal forma que, mediante el entrenamiento memorístico se mejore la comunicación.

Se analiza que las características neuropsicológicas de los estudiantes con DI, sobre todo, la organización perceptiva, y la memoria visual inmediata, esto permitirá determinar las necesidades en estos procesos y con ello se podrán implementar intervenciones específicas que mejoren las habilidades y que favorezcan los aprendizajes significativos y funcionales de los alumnos, además de fomentar su autonomía, las características de los estudiantes con DI son diversas y variadas, según la gravedad de sus deficiencias que están marcadas por las causas que las originan,

En cuanto a la memoria visual, Schuchardt et al. (2010), realizaron un estudio en el que se compararon a niños con DI límite y niños con habilidades intelectuales medias, evaluaron el ejecutivo central, la agenda visoespacial y el bucle fonológico; los autores encontraron déficit en los

tres componentes de memoria de trabajo y revelaron que el déficit se incrementa con el grado de DI, los resultados demuestran que, en relación con sus pares de edad mental, los niños con dificultades de aprendizaje muestran anormalidades estructurales en el almacén del bucle fonológico, y también retrasos del desarrollo en los otros dos subsistemas.

De ahí que se llegó a la conclusión de que los resultados de patrones similares surgieron de ambos subgrupos de niños con DI, lo que indica que los problemas con el procesamiento de la información parecen ser una de las causas del deterioro cognitivo en personas con DI, aunque un estudio realizado por Krinsky et al. (2003), demostró que factores como la edad, el origen de la DI y el nivel o grado de DI influyen en la memoria. (Armijos, 2024, p. 32). Con base en lo anterior, se puede afirmar que las personas con DI presentan dificultades relacionados con la memoria, el lenguaje, procesos sensoriales y funcionamiento ejecutivo, esto relacionado con la edad, el grado de discapacidad y el origen de la misma.

### **Capítulo 3. Hacia la Innovación**

### 3.1 Conceptualización del Proyecto de Innovación Pedagógica

De acuerdo con el Reglamento General para la Titulación Profesional de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), en donde se enmarcan las opciones de titulación, el artículo 13 señala que el Proyecto de Innovación Docente, es un trabajo que surge del cuestionamiento del quehacer docente propio y que implica una construcción crítica desde la cual es posible el desarrollo de una práctica docente nueva y creativa. Por lo tanto, el proyecto a elegir puede ser:

1. **Proyecto de intervención pedagógica**, considerado como aquel en el que se expone una estrategia de trabajo propositiva que recupera la valoración de los resultados de la aplicación de la alternativa, en donde se resaltan aquellos aspectos teóricos, metodológicos e instrumentales que permitieron la explicación y el reconocimiento de su limitación o superación del problema docente planteado, además, en él se señalan las intervenciones del docente en el proceso de construcción de los contenidos escolares con los sujetos y los métodos.
2. **Proyecto pedagógico de acción docente**, el cual es un documento en donde se expone el conjunto de líneas de acción desarrolladas por el egresado, para enfrentar un problema significativo de su práctica docente en el aula o en la escuela, en función de las condiciones, dilemas o conflictos, facilidades e incertidumbres que presentan el aula y el contexto escolar.
3. **Proyecto de gestión escolar**, que es una propuesta de intervención dirigida a mejorar la calidad de la organización y funcionamiento de la institución educativa, que refiere al conjunto de acciones realizadas por el colectivo escolar y orientadas a mejorar la organización de las iniciativas, los esfuerzos, los recursos y los espacios escolares con el propósito de crear un marco que permita el logro de los propósitos educativos.

Dicho lo anterior, el presente proyecto se adjudica al de intervención pedagógica, ya que se proponen estrategias planeadas para propiciar el aprendizaje de alumnos con discapacidad intelectual, brindando una opción diferente e innovadora tanto para los docentes que en su día a día se enfrentan a retos en el aula para los que no están formados ni capacitados.

El proyecto propuesto pretende fomentar la aspiración en el docente para cambiar el entendimiento de la educación tradicionalista y al mismo tiempo para influir positivamente en el aprendizaje del alumno, destacando la autonomía de los docentes en su práctica profesional, para convertirse en inventores de la educación. Esto surge a partir de la necesidad de los docentes frente a

grupo por ser orientados por una autoridad durante el camino de enseñanza aprendizaje y más aún cuando se presentan barreras educativas que no son propias de los alumnos sino también de los docentes al desconocer la manera apropiada de abordar, enseñar, manejar situaciones adversas y complejas que se presenten en el aula, específicamente cuando hay alumnos con discapacidad intelectual compartiendo el espacio, causando conflicto en el docente y en el aula.

A razón de ello, se debe entender que la práctica profesional que el docente ejerce en el aula no es propia del sujeto o individualizada, sino por lo contrario, es social, compartida y colaborativa, en donde se involucran factores externos como la comunicación asertiva con los pares académicos en el trabajo, ya que en diversas ocasiones al compartir información de problemáticas que afectan a los alumnos en su proceso de aprendizaje podría influir positiva o negativamente en ellos, ahora bien, otro factor que incide en el aprendizaje de los alumnos son los padres de familia que lejos de considerarlos como agentes externos de la educación, deberían considerarse como sujetos participativos y activos en la vida académica de sus hijos, y como colofón las autoridades educativas, que desempeñan un papel primordial en el desarrollo y transformación de la educación, y que comparten la responsabilidad con el maestro por la actualización docente, capacitación e implementación de talleres necesarios para superar las debilidades académicas de enseñanza en tratándose de alumnos con algún tipo de discapacidad en el aula.

Es importante destacar las relaciones que se establecen entre el proceso de formación de cada maestro y las posibilidades de construir un proyecto que contribuya a superar algunos problemas que se le presentan permanentemente en la práctica docente, para dar claridad a las tareas profesionales de los maestros en servicio mediante la incorporación de elementos teórico-metodológicos e instrumentales que sean lo más pertinentes para la realización de sus tareas, y se orienta por la necesidad de elaborar propuestas con un sentido más cercano a la construcción de metodologías didácticas que impacten directamente en los procesos de apropiación de los conocimientos en el salón de clases.

A razón de ello, Fierro (1999), citada por Contreras (2003), sugiere tomar acciones de los participantes en el proceso educativo, para no delimitar el rol del docente para enseñar, sino de tomar acción en pro de los educandos, considerando la comunicación directa, cercana y profunda con los alumnos que son los que vivencian el aprendizaje en el aula, además, identificando que la práctica docente es compleja, al tratarse de relaciones sociales, por lo que Fierro propone las siguientes dimensiones:

1. **Dimensión personal:** El profesor ante todo es un ser humano, por tanto, la práctica docente es una práctica humana y el docente debe ser entendido como un individuo con cualidades, características y dificultades, con ideales, proyectos, motivaciones, imperfecciones, dada su individualidad, las decisiones que toma en su quehacer profesional adquieren un carácter particular (Fierro, 1999, citada por Contreras, 2003, p. 2).
2. **Dimensión institucional:** La escuela constituye una organización de donde emanan las prácticas docentes, y construye el escenario más importante de socialización profesional, pues es ahí donde se aprenden los saberes, normas, tradiciones y costumbres del oficio, en este sentido (Fierro, 1999, citada por Contreras, 2003, p. 2).
3. **Dimensión interpersonal:** La práctica docente se fundamenta en las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo: alumnos, docentes, directores, madres y padres de familia, estas relaciones son complejas, pues los distintos actores educativos poseen una gran diversidad de características, metas, intereses, concepciones, y creencias (Fierro, 1999, citada por Contreras, 2003, p. 2).
4. **Dimensión social:** La dimensión social de la práctica docente sostiene que, el conjunto de relaciones que se refieren a la forma en que cada docente percibe y expresa su tarea como agente educativo cuyos destinatarios son diversos sectores sociales, además de esto, se relaciona con la demanda social hacia el quehacer docente, con el contexto socio-histórico y político, con las variables geográficas y culturas particulares, por otro lado, es esencial rescatar el alcance social que las prácticas pedagógicas generan en el aula desde el punto de vista de la equidad (Fierro, 1999, citada por Contreras, 2003, p. 2).
5. **Dimensión didáctica:** Esta dimensión se refiere al rol del docente como agente que a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado para que ellos, los alumnos, construyan su propio conocimiento. En ese sentido, la función del profesor, en lugar de transmitir, es la de facilitar los aprendizajes que los mismos estudiantes construyen en la sala de clases (Fierro, 1999, citada por Contreras, 2003, p. 2).
6. **Dimensión valoral (valórica):** La práctica docente no es neutra, inevitablemente conlleva un conjunto de valores, cada profesor, en su práctica educativa, manifiesta —de modo implícito o

explícito—, sus valores personales, creencias, actitudes y juicios (Fierro, 1999, citada por Contreras, 2003, p. 2).

En cuanto a la *dimensión personal*, la reflexión se dirige a la concepción del profesor como ser histórico, capaz de analizar su presente con miras a la construcción de su futuro, lo dicho reconoce al profesor como un agente de cambio, ejemplar para padres y alumnos, sin embargo, al ser humano se le debe reconocer como un ser complejo, con defectos y equivocaciones, que no está sujeto a ser “todólogo”, sin embargo, esto no lo exime de su responsabilidad profesional que sin bien no es alcanzar la perfección, si lo es dar resultados positivos en el ámbito educativo, sin evadir responsabilidades como la continua actualización y más aún, si identifica que en su práctica existe una complejidad que no ha podido abordar, como lo es enseñar a alumnos con discapacidad intelectual moderada.

La *dimensión institucional*, hace notar que la escuela es una construcción cultural en la que cada maestro aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa común, esta reflexión, enfatiza las características institucionales que influyen en las prácticas, a saber: las normas de comportamiento y comunicación entre colegas y autoridades; los saberes y prácticas de enseñanza que se “socializan” en el gremio; las costumbres y tradiciones, estilos de relación, ceremonias y ritos; modelos de gestión directiva y condiciones laborales, normativas laborales y provenientes del sistema más amplio y que penetran en la cultura escolar.

La *dimensión interpersonal*, aborda la forma en que estas relaciones se entretienen, construyen un ambiente laboral que representa el clima institucional del establecimiento educativo, tal aseveración, concuerda en que la escuela es una comunidad habitada por alumnos, docentes, y autoridades en el contexto interno, sin embargo, también se construye del externo, en donde la comunidad influye en la relación que pueda existir entre alumno-alumno, alumno-docente, docente-docente, docente-padres, docente-comunidad y alumno-comunidad, estas relaciones definen a la escuela, sus normas, formas de comunicarse, y problemáticas.

La *dimensión social*, confirma que cada docente es un ser social con una realidad y perspectiva, punto de vista y opinión, basada en experiencias, creencias, ideas, que son

constructos de la sociedad, por tal motivo, la labor del docente no tiene límites y traspasa las paredes que dividen a la comunidad escolar con la social, ocasionando que la labor del docente en el aula, se vea reflejada en las acciones de sus alumnos en la comunidad.

El análisis de la *dimensión didáctica*, se relaciona con la reflexión sobre la forma en que el conocimiento es presentado a los estudiantes para que lo recreen, y con las formas de enseñar y concebir un proceso educativo, por lo que es necesario analizar los métodos de enseñanza que se utilizan, la forma de organizar el trabajo con los alumnos, el grado de conocimiento que poseen tanto alumnos como docentes, las normas del trabajo en aula, los tipos de evaluación, los modos de enfrentar problemas académicos y, finalmente, los aprendizajes que van logrando los alumnos.

Para finalizar, la *dimensión valoral o valórica*, refiere al maestro que va mostrando sus visiones del mundo, sus modos de valorar las relaciones humanas y el conocimiento y sus formas de guiar las situaciones de enseñanza, lo que constituye una experiencia formativa.

De manera que, el presente proyecto de intervención está relacionado con la *dimensión didáctica*, dado que a través de la propuesta se reconoce al docente como el agente que planea, que es mediador y que crea las condiciones necesarias para que los alumnos con discapacidad intelectual se puedan orientar, guiar y facilitar su aprendizaje, además que en la dimensión didáctica, se fomenta la reflexión sobre los estilos de enseñanza de los docentes y los estilos de aprendizaje de los alumnos, para analizar y ejecutar las estrategias más efectivas de enseñanza y aprendizaje con los alumnos.

Por lo que podemos determinar que “*el presente proyecto de innovación docente, en términos de Fierro (1999), se sitúa en la dimensión didáctica y resulta ser un proyecto de intervención pedagógica*”.

### **3.2 Descripción General**

El proyecto de innovación pedagógica, propone cuatro acciones, *la primera* es mediante la Estrategia de Asociación, que consta de cuatro actividades que fueron aplicadas en el aula; *la segunda* acción corresponde a Ambientes de Aprendizaje, en donde se llevaron a cabo dos actividades; *la tercera* fue la elaboración de un cartel científico para su difusión en el contexto escolar, estableciendo estrategias de las cuales los docentes se pueden apoyar para trabajar con alumnos con

discapacidad intelectual moderada; y *la última* acción contempla la propuesta de una libreta como recurso didáctico para facilitar al alumno su aprendizaje, que lleva por nombre “*The Understanding Notebook*” es decir, “La Libreta del Entendimiento”.

Las estrategias planteadas en el presente proyecto de innovación docente, están dirigidas a docentes con el propósito de facilitar su labor y al alumno con discapacidad intelectual moderada para propiciar su aprendizaje en el idioma inglés, ya que se ha convertido en la lengua de la era moderna que se encuentra en campos tecnológicos, de negocios, y académicos, convirtiendo a este idioma en uno de los más hablados en el mundo, además de que según Luckasson et al. (1992), sostiene que la comunicación constituye una de las más importantes habilidades adaptativas y es básica en discapacidad intelectual porque permite la transmisión de emociones, sentimientos, necesidades básicas y preferencias, mientras que Vega (2016), establece que la comunicación es previa al lenguaje y las habilidades comunicativas son el fin para que el alumnado pueda interactuar con el medio que le rodea y potenciar su autonomía personal y social.

Es importante mencionar que las acciones propuestas se ejecutaron en el grupo primero B de la secundaria “Adrián Vázquez Sánchez”, en donde se encontraban dos alumnos con discapacidad intelectual moderada, los cuales identificaremos en el texto como estudiante “A” y estudiante “B”.

La estudiante “A”, de trece años de edad, es originaria de la comunidad de Tlacotepec, perteneciente al municipio de San Cosme Xaloztoc, Tlaxcala, diagnosticada por el área de USAER con discapacidad intelectual moderada, identificada desde educación primaria, donde presentaba dificultades para aprender, memorizar y recordar eventos e información, por lo que en este nivel no desarrolló adecuadamente el proceso de lectoescritura, sin embargo, de acuerdo con la ficha descriptiva proporcionada por USAER, se menciona que la alumna transcribe textos; reproduce las actividades que se le indican con instrucciones claras; además, muestra interés por aprender, sin embargo, también presenta dificultades en su aprendizaje debido a que mantiene una atención dispersa en las sesiones y muestra apatía hacia actividades realizadas en el aula.

El estudiante “B”, de trece años de edad, originario de San Cosme Xaloztoc, también en Tlaxcala, presenta discapacidad intelectual moderada a causa de una condición genética denominada síndrome de Down, sin embargo, de acuerdo con el Plan de Intervención, proporcionado por USAER, se identifica que el alumno ha desarrollado autonomía y se desempeña en la vida diaria de forma eficiente, además de que se integra con la comunidad estudiantil, además las lecturas que

realiza deben tener la característica de grafías grandes, que le permitan observar con mayor claridad las palabras para realizar la lectura, ya que por situaciones visuales, el alumno no logra distinguir las letras cuando son pequeñas, en lo académico se ubica en nivel silábico alfabético.

En cuanto al nivel de lenguaje y comunicación, la estudiante “A” da muestra de competencias comunicativas, ya que su expresión oral es clara, coherente y fluida, a diferencia del estudiante “B”, que presenta limitaciones en el lenguaje oral, usando generalmente palabras o frases cortas, que, a pesar de ello, le permite entablar un diálogo, expresando sus emociones de forma gestual a diferencia de la estudiante “A”, que identifica y comunica claramente sus emociones. Ambos estudiantes ejecutan instrucciones si estas son concretas y recordadas continuamente.

### 3.3 Cronograma

El proyecto de intervención se realizó bajo una planeación de actividades establecidas en un cronograma, mismo que se muestra en la figura 2, el cual consiste en una dosificación de acciones, dentro de las cuales se encuentran: el estado del arte compilado en una matriz de datos, que se trabajó desde el inicio del proyecto de innovación docente y hasta concluirla, siendo la base y fundamentación para sustentar el proyecto de intervención que concluyó con noventa documentos, dentro de los cuales encontramos libros, artículos y revistas indexadas, que fueron ordenados como muestra la figura 1, seleccionando los documentos que integrarían cada capítulo, considerando la importancia del documento a través de una escala que contempla del número uno al tres, donde el uno es “muy importante”, dos “importante” y tres “poco importante”.

**Figura 1. Compilación en una Matriz de Datos**

Título	Autor	Datos de localización	Localización en línea	Tipo	Importancia	Capítulo 1	Capítulo 2	Capítulo 3	Capítulo 4
Declaración Mundial sobre Educación para Todos: “Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje” (Jomtien, 1990) y marco de acción de dakar (2000)	Alejandro Tiana Ferrer	UNESCO	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3036617">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3036617</a>	Artículo	3				

*Elaboración propia*

Para desarrollar el presente proyecto de intervención, se diseñó un cronograma de actividades, mismo que se ejecutó en el siguiente orden; primero, la construcción y compilación del estado del arte a partir del mes de enero y hasta el mes de noviembre de 2024, siguiendo con el diseño de estrategias en el mes de enero y febrero del mismo año, para continuar con la aplicación de las

mismas en el mes de marzo, abril, mayo y junio y así poder evaluarlas en el mes de julio, contando con el insumo para analizar resultados en el mes de agosto, trazando finalmente la ruta para construir los capítulos; el primero, en el propio mes de agosto, el segundo en el mes de septiembre, el tercero en el mes de octubre y el cuarto en el mes de noviembre, para finalmente redactar las consideraciones finales y posible reformulación de la alternativa.

**Figura 2: Cronograma de Actividades**

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Estado del arte compilado a matriz de datos											
Diseño de estrategias											
Aplicación de estrategias											
Evaluación											
Análisis de resultados											
Construcción de capítulos								1	2	3	4
Consideraciones finales y posible reformulación											

*Elaboración propia*

Se diseñaron estrategias durante el mes de enero y febrero, para iniciar la aplicación de estas a partir del mes de marzo hasta junio, cada una de ellas con actividades planeadas, como lo muestra la figura 3.

**Figura 3. Estrategias y Actividades Realizadas**

Estrategia de asociación	Mes de ejecución			
	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Labeled Objects/Objetos Etiquetados.				
The Association's Book/El Libro de la Asociación.				
Common Classroom Language Key Ring/ El Llaverito del Lenguaje común usado en el Aula.				
Mind Maps/ Mapas Conceptuales.				

Ambientes de aprendizaje	Mes de ejecución			
	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Hierarchical Distribution in the Classroom/ Distribución Jerarquizada en el Aula.				
Interiorized Organizational Whiteboard/ El Pizarrón Interiorizador Organizativo.				

Difusión de estrategias para docentes	Mes de ejecución			
Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Cartel científico				

Propuesta de la libreta	Mes de ejecución			
Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio
The Understanding Notebook/ La Libreta del Entendimiento.				

*Elaboración propia*

### 3.4 Estrategias, Aplicación y Seguimiento

Alcaide (1984), define a la estrategia como un modelo en un flujo de decisiones que responde al problema, en permanente evolución en el tiempo y en el espacio del acoplamiento entre la organización y el ambiente externo en aquellas facetas que son críticas para la efectividad organizacional, mientras que Henderson (1989), definió a la estrategia como una búsqueda deliberada de un plan de acción que desarrolle competencias.

Por lo tanto, el concepto de estrategia se puede resumir en el entendimiento de que es una acción con un propósito de mejora, dirigido a la solución efectiva de problemas, por lo que en el ámbito educativo, los docentes debemos tener planes conocidos como estrategias para lograr el aprendizaje de los alumnos, por lo que en educación básica al tener un referente de que los alumnos con discapacidad intelectual forman parte de la diversidad de los estudiantes en el aula, el docente tiene la obligación de asumir como parte de su responsabilidad una enseñanza diversificada que permita el aprendizaje de forma igualitaria, por lo que a través de un proceso de indagación, en el proyecto de innovación presentado se proponen las siguientes estrategias o acciones en donde se espera que los beneficiados sean los alumnos con discapacidad intelectual moderada, ya que en el aula son los menos vistos.

#### 3.4.1 Estrategia de Asociación

La capacidad de asociación es básica para poder realizar un aprendizaje, ya que podemos reaccionar a determinados estímulos debido a que logramos vincular y relacionar fenómenos, acontecimientos, experiencias y conocimientos previos, que como resultado podemos adquirir nuevos conocimientos a partir de los que ya tenemos.

La teoría asociacionista fue desarrollada en el siglo XVII por David Hartley y John Stuart Mill (s/f), quienes postularon que “toda conciencia es consecuencia de la combinación de estímulos y elementos captados mediante los sentidos, así, los procesos mentales se producen de forma continua con base en una serie de leyes con las que vinculamos los estímulos del medio que nos rodea”.<sup>23</sup>

Mencionado lo anterior, podemos definir a la teoría asociacionista como la manera simple y genérica que permite que el conocimiento sea adquirido por medio de experiencias que son vinculadas con las sensaciones que nos produce la presencia e interacción con los estímulos de forma mecánica.

La asociación cognitiva, ha sido aplicada en el ámbito de la educación, en donde ocurre un proceso de aprendizaje en el que el individuo es capaz de percibir la relación existente entre dos hechos concretos, a través de la discriminación de fenómenos, por lo que, lo anteriormente mencionado permite identificar que la asociación cognitiva resulta factible para ser aplicada con los estudiantes que presentan discapacidad intelectual, específicamente moderada, ya que son individuos con grado de conciencia y percepción, con la capacidad de relacionar conocimientos previos con los nuevos.

Novak (1985), retoma a Ausubel quién al analizar la realidad escolar, se dió cuenta de que predominaba un aprendizaje memorístico, caracterizado por la adquisición de conocimientos a través de la continua repetición, identificado como *aprendizaje memorístico o repetitivo*, debido a que la información nueva se asocia con los conceptos existentes en la estructura cognitiva y, por lo tanto, se produce una interacción entre la información recientemente adquirida y la información ya almacenada. En efecto, el aprendizaje memorístico resulta funcional para los estudiantes con discapacidad intelectual, ya que son personas con antecedentes y experiencias que les facilitan asociar los conocimientos previos con los nuevos.

Ahora bien, la fundamentación de las actividades propuestas para esta estrategia se basa en la Guía Didáctica para la Inclusión en Educación inicial y Básica (2010), que establece las relaciones entre la actividad simbólica (imitación, imagen mental, juego, dibujo y lenguaje) y las habilidades del pensamiento (asociación visual y auditiva, memoria visual y auditiva), que son el eje central para el desarrollo y aprendizaje del alumno, por lo que mediante esta actividad los alumnos

---

<sup>23</sup> Véase Teoría Asociacionista: sus autores y aportes psicológicos. 2017. En sitio digital <https://psicologiay-mente.com/psicologia/teoria-asociacionista>, [Consultado 07-11-24].

con discapacidad intelectual moderada podrán adquirir vocabulario en inglés mediante la asociación de palabra-imagen.

Considerando lo anterior, dentro de la estrategia de asociación del proyecto de innovación, se plantean actividades que permiten aplicar la estrategia con el fin de propiciar el aprendizaje del inglés en alumnos con discapacidad intelectual moderada.

### **3.4.1.1 Objetos Etiquetados**

Mostrar objetos mientras se menciona su nombre es una estrategia a la que recurren los padres mientras sus hijos adquieren su lengua materna, además, es un apoyo visual que facilita la adquisición del idioma, el aprendizaje de una segunda lengua es como una búsqueda del tesoro, en donde, entre más pistas haya más fácil será el proceso de adquirir un idioma, ya sea materno o como segunda lengua.

El etiquetado de objetos mantiene una relación próxima con las listas de vocabulario, que no solo permiten el desarrollo de la escritura en los niños, sino en el aumento del léxico, además de que las etiquetas son operaciones cognitivas de categorización y de aprendizaje de ordenamientos y clasificación.<sup>24</sup>

La actividad nombrada *Labeled Objects* cuya traducción al español es *Objetos Etiquetados*, tiene la finalidad de que los estudiantes relacionen o asocien la palabra escrita en inglés con el objeto real que se encuentra en su entorno, por lo que es importante que se trabaje con el apoyo de padres de familia, ya que serán ellos los que aporten en casa para que la actividad sea llevada a cabo correctamente, y consiste en seleccionar palabras de objetos que el alumno observa en su día a día, y generar una lista de palabras ordenadas por categorías (anexo 1), con las que los alumnos trabajaran en casa, la lista es enviada a padres de familia en forma de etiqueta (anexo 2), para que las recorten y peguen en el objeto de su casa (anexo 3), así cuando los estudiantes hagan uso del objeto o lo miren, la probabilidad de que aprendan la escritura de la palabra es mayor, además de que se envía un audio con la pronunciación de las palabras para que los alumnos puedan practicar.

En esta actividad, se recolectaron datos por medio de dos técnicas directas, que en términos de Bisquerra (2009), emplear más de una técnica, permite triangular la información para llegar a la interpretación de los resultados, por lo que se usó la técnica directa, análisis de desempeño con el

---

<sup>24</sup>Véase, Las Listas en el Aprendizaje Inicial de la Escritura, 2016, en sitio digital <https://www.re-dalyc.org/journal/853/85352029010/html/> [consultado 01-09-2024]

instrumento de lista de cotejo y la técnica de interrogatorio con el instrumento de una prueba oral, en el que los alumnos eran evaluados semanalmente, y consistía en que relacionaran imágenes de los objetos con las palabras que habían practicado durante la semana (anexo 4).

### **3.4.1.2 El Libro de la Asociación**

La lectoescritura es definida como la capacidad y la destreza para comunicarse en forma oral y escrita, sin embargo algunos estudiantes presentan dificultad en el proceso de aprendizaje que se evidencia en edades escolares al momento de aprender las letras, formar sílabas, entre otras (García, s/f, p. 3). Es así que través de esta acción en la estrategia de asociación, se elaboró un material didáctico que lleva como nombre *The Association's Book*, traducido a *El Libro de la Asociación*, que tiene el objetivo de que alumnos con discapacidad intelectual aprendan gramática del idioma inglés mediante la asociación de la palabra con la imagen, y así construir oraciones en los diferentes tiempos verbales o construir frases y dar lectura a sus construcciones usando el idioma inglés, teniendo en cuenta que los estudiantes con discapacidad intelectual moderada presentan limitaciones en un porcentaje mayor para poder comunicarse y desarrollan con lentitud el proceso de la lectura y de la escritura.

El libro de asociación, consta de tarjetas con imágenes y palabras que se van modificando según el contenido a abordar por el docente, así mismo, se considera un libro interactivo en el que los estudiantes manipulan las tarjetas y palabras construyendo así oraciones en inglés, por lo que se encuentran los pronombres personales, como: I, You, He, She, It, We, You, They (anexo 5); los verbos a usar y los complementos de la oración, sin duda, también se encuentran las imágenes que tiene una papel importante para la construcción y lectura de oraciones, ya que Moreira (2022), por ejemplo, menciona que el uso de imágenes como recurso visual en el proceso de enseñanza potencia el proceso de comprensión lectora en los estudiantes.

Lo anterior, brinda la posibilidad de crear un perfil mental de los hechos que está leyendo o construyendo, promoviendo procesos cognitivos, lingüísticos y afectivos aspectos fundamentales en al aprendizaje del alumno y que además contribuye a desarrollar el lenguaje, por otro lado, Barragan (2016), enfatiza que la imagen dentro del texto representa un sistema textual constituido por elementos visuales, como: las líneas, las formas, los colores, las luces y las sombras; y gracias a su tamaño, ubicación y relaciones recíprocas; es posible llegar a una interpretación.

Las actividades realizadas a través del libro se evaluaron por medio de la técnica directa de observación participante con el instrumento de notas de campo, así mismo se usó la técnica del interrogatorio, a través de un examen oral.

### **3.4.1.3 El Llaverito del Lenguaje común Usado en el Aula**

El llaverito cuenta con múltiples variantes en la práctica social curiosamente relacionado con la identificación y recolección de recuerdos, esta idea surge en Rusia alrededor de 1830, sin embargo, fue hasta 1922 que Herluf Johnson patentó el aro en espiral en los Estados Unidos y para 1970 se mejoró el diseño, facilitando el acto de meter y sacar llaves, así como agregar algún accesorio o adorno. A través de la historia del llaverito se ha relacionado con una llave, considerándolo de cuerdo con Alice Rawsthorn (2013), como objetos muy bellos, forjados en metal que expresan el valor de la posesión (León, 2014, p. 20).

A partir del antecedente del llaverito y de su flexible funcionalidad, se ha propuesto una estrategia que involucra el uso del llaverito como medio de transición para la comunicación, que tiene el nombre de *Common Classroom Language Key Ring* o *El Llaverito del Lenguaje Común Usado en el Aula*, el cual es un recurso didáctico cuyo propósito es facilitar la comunicación entre docente-alumno en inglés y permite que los alumnos se comuniquen sin hacer uso de su lengua materna, consiste en portar imágenes o pictogramas compilados, para establecer una comunicación inmediata y funcional, que le permitirá al alumno con discapacidad intelectual, relacionar la acción por medio de la imagen.

El llaverito propuesto constó de instrucciones u órdenes en inglés que son las más usadas en el aula, como: listen, repeat, be quiet, ask, put into, point to, open your notebook, sit down, stand up, read, cut, colour, close and open; además de incluir frases como: May I go to the bathroom, please?, May I go outside?, May I come in, please?, entre otras. Estos llaveritos se elaboraron de cartulina que fue plastificada después de que alumnos con habilidades sobresalientes en dibujo de la escuela, apoyaran realizando las ilustraciones.

En esta actividad, se recolectaron datos usando la técnica directa de observación participante, por medio del instrumento de nota de campo.

#### 3.4.1.4 Mapas Mentales

Para Ballesteros (2010), la renovación de la enseñanza lleva la responsabilidad de aprehender nuevos modelos de enseñanza y de aprendizaje, sintetizado en dos frases: *aprender a aprender* y *enseñar a pensar*, por tal motivo, surgen los mapas conceptuales que son considerados como una técnica que permite a los estudiantes aprender.

Con base en lo que menciona el autor, tanto alumnos como docentes llevan consigo responsabilidades que no se pueden fragmentar, ya que se visualizan como responsabilidades compartidas, es decir, tanto el estudiante como el alumno tienen la responsabilidad de aprender a aprender, acto que es considerado por muchos como propio del alumno, pues se dice que a eso van a la escuela, sin embargo, se omite que los conocimientos de los docentes tienen caducidad, y que la realidad de ayer no es la misma que la del ahora, por lo que ambos agentes tienen que estar continuamente en este proceso de renovación que conducirá a lo más próximo de la realidad.

Además, el docente acarrea una responsabilidad más para con sus estudiantes, la cual es enseñar a pensar, esto es, fomentar en los alumnos capacidades y habilidades del pensamiento que les permita ser seres críticos y reflexivos que toman decisiones y que incluso pueden resolver problemas.

Por lo tanto, la implementación de mapas conceptuales en el aula como medio de transición para que el alumno con discapacidad intelectual asocie conocimientos previos con los nuevos, se basa en la concepción de Ausubel, quien defiende que:

*“...es importante clarificar el concepto de estructura cognitiva, entendida como — construcciones hipotéticas—, que deben explicar la unidad, cierre y homogeneidad individual, así como las semejanzas y coincidencias de determinados modos de comportamiento, a razón de ello, las estructuras cognitivas son utilizadas por Ausubel para designar el conocimiento de un tema determinado y su organización clara y estable, y está en conexión con el tipo de conocimiento, su amplitud y su grado de organización” (Ballesteros, 2010, p. 14).*

Un estudio realizado en Arabia Saudita por Ahmed (2019), enmarca que la discapacidad intelectual es considerada uno de los problemas más serios que enfrentan las familias, ya que tiene un impacto positivo o negativo en la vida de los miembros de este círculo familiar. También es importante mencionar que Arabia Saudita cuenta con un sistema educativo en cuanto a estudiantes con barreras de aprendizaje similar al mexicano que incluye a alumnos con discapacidad intelectual en aulas regulares.

El estudio deja ver el efecto que tiene hacer uso de mapas mentales en el aula para enseñar a alumnos con discapacidad intelectual moderada, ya que para ellos la memorización es un problema constante que afecta su educación, dicho estudio se realizó en el quinto grado de educación básica en ese país, donde se dividió a un grupo de dieciocho estudiantes en dos subgrupos, con el propósito de tener un grupo de control y otro de prueba que permitiera valorar el impacto de la implementación de dicha estrategia.

Para Buzan (2005), el mapa mental es ideal para organizar ideas, categorizar, usar colores, dibujos, que dependen de la creatividad que muestre el alumno, además, la identificación de palabras, símbolos o imágenes, serán de gran apoyo para que puedan recordar la información, por eso, el autor recomienda que se haga uso de esta estrategia para poder facilitar el aprendizaje de alumnos con discapacidad intelectual (Ahmed, 2019, p. 165). El estudio marca que existen más ventajas que desventajas al hacer uso de mapas mentales en el aula para enseñar a alumnos con discapacidad intelectual moderada.

El mapa conceptual, es una técnica creada por Joseph D. Novak, quien lo presenta como una estrategia, método, y recurso esquemático (Ballesteros, 2010, p. 32).

1. Estrategia: Procuraremos poner ejemplos de estrategias sencillas, pero poderosas en potencia, para ayudar a los estudiantes a aprender y para ayudar a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje.
2. Método: La construcción de los mapas conceptuales es un método para ayudar a estudiantes y educadores a captar el significado de los materiales que se van a aprender.
3. Recurso: Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.

El mismo Novak explicita los fundamentos teóricos del mapa conceptual cuando aclara que se trata de una proyección práctica de la teoría del aprendizaje de Ausubel, entonces, desde la perspectiva más amplia del modelo o teoría general de la educación, el mapa conceptual concuerda con un modelo de educación:

1. Centrado en el alumno y no en el profesor.

2. Que atienda al desarrollo de destrezas y no se conforme sólo con la repetición memorística de la información por parte del alumno.
3. Que pretenda el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona, no solamente las intelectuales.

A partir de ello, nace la propuesta de emplear mapas mentales para trabajar con los estudiantes “A” y “B”, esperando que puedan asociar el conocimiento que ya tienen por su experiencia de vida, con el nuevo en inglés que están adquiriendo, esta estrategia se titula *Mind Maps o Mapas Mentales*, su objetivo principal fue que los alumnos pudieran relacionar lo que ya saben con la nueva información para apropiarse de ella, es así como se trabajó vocabulario en inglés usando esta estrategia donde los alumnos relacionaban la palabra en inglés con una imagen o dibujo que diera cuenta del significado y significante de la palabra, entendido como el objeto en pensamiento abstracto con la palabra (anexo 6).

Para realizar la triangulación de acuerdo con Bisquerra, se usaron dos técnicas, la primera, análisis de desempeño por medio de una lista de cotejo y la segunda, la observación participante a través de notas de campo.

### **3.4.2 Ambientes de Aprendizaje**

El saber didáctico no se reduce a la mera formulación de un tratado o método acerca de lo que se enseña, sino que se constituye en un campo específico del quehacer docente, que cubre toda una gama de reflexiones en torno a la relación que el maestro tiene con sus alumnos y las condiciones en las cuales se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gaitán, López, Quintero y Salazar, 2012, p. 105., citado por Ortíz, 2015, p. 94). Por lo tanto se considera que es importante para el aprendizaje del estudiante, que este se desarrolle en un ambiente cómodo, que inspire confianza, que motive y que permita mantener una relación afectiva tanto con sus compañeros con los que comparte clase como con el profesor.

Es importante mencionar que en palabras de León (2018), un ambiente educativo es un medio físico y teórico estructurado y diseñado, específicamente, para adaptarse a las necesidades de aprendizaje y a las características diversas de los estudiantes, en donde se consideran aspectos al momento de diseñar un ambiente educativo, como lo son los elementos que le dan existencia al ambiente de aprendizaje, en el marco amplio del ambiente educativo, para atender la pluralidad,

mediante un ambiente de aprendizaje idóneo para dicha tarea, para lo cual es fundamental tener claridad desde lo conceptual y lo práctico. Lo dicho hasta aquí supone que el propósito de los ambientes educativos es adecuar espacios, actividades, estrategias, acordes y en el nivel de las necesidades que tienen los estudiantes, para así lograr una cobertura de enseñanza adecuada y de calidad.

El ambiente educativo desencadena el ambiente de aprendizaje que en palabras de León (2018), debe entenderse como un espacio en el cual se configuran distintas interacciones entre sujetos que desempeñan roles, al tiempo que dichas interacciones lo modifican y dinamizan; es decir, debe entenderse como un espacio en el que estudiantes, docentes y directivos interactúan y actúan, según su propio rol, con todos y sobre todos los componentes de un sistema de aprendizaje activo, que puede ser virtual, presencial o mixto, un ambiente de aprendizaje se entiende como el clima propicio que se crea para atender a los sujetos que aprenden, en el que se consideran tanto los espacios físicos o virtuales como las condiciones que estimulan las actividades de pensamiento de dichos sujetos.

*“Las características de los ambientes de aprendizaje permiten identificar el tipo de ambiente y las variables que lo constituyen:*

- *Lugar diferenciado espacial y temporalmente: Tiene una existencia geográfica, que permanece diferenciada de otros espacios geográficos, durante un intervalo de tiempo determinado por los actores de la educación.*
- *Escenario social que ofrece condiciones para distintas relaciones sociales, en una perspectiva bio-ecológica: El ambiente es un concepto vivo, cambiante y dinámico, lo cual supone la presencia de cambios como efecto de las relaciones y las transformaciones de las personas que están involucradas en el.*
- *Mantiene una construcción didáctica intencional, resultado de una planificación compleja para facilitar y para promover aprendizajes en poblaciones diversas.*
- *Dispositivo para permitir el ingreso, la instauración y el desarrollo de formas de trabajo y relaciones socioculturales.*
- *Posibilita una experiencia basada en el aprendizaje y discursivas, vinculadas a las experiencias de aprender; y es accesible que desde un enfoque de derechos, toma en cuenta un conjunto de adaptaciones y ajustes necesarios para garantizar el desarrollo de procesos exitosos de enseñanza-aprendizaje.*
- *Considera distintas dimensiones de desarrollo del sujeto (afectiva, intelectual, social, física) y que éstos puedan potenciarlas de acuerdo con los propósitos didácticos y curriculares del ambiente.*
- *Provee múltiples representaciones de la realidad en su complejidad.*
- *Potencia la reflexión crítica sobre la experiencia para la producción y reproducción del conocimiento en contexto.*

- *Puede obedecer a una combinación de escenarios presenciales y virtuales, dando lugar a un ambiente híbrido, propio de escenarios educativos.*
- *Escenario de diálogo para la expresión abierta de la diversidad de pensamiento.*
- *Lugar innovador, cambiante y transformador de la dinámica actual en torno a ciertos campos conceptuales de interés.*
- *Permite crear condiciones para la participación activa y permanente de estudiantes y profesores desde un ejercicio interactivo para la co-construcción del conocimiento, lo cual da lugar a la constitución”(León, 2018, p.9).*

Lo anterior confirma la importancia de crear y mantener ambientes de aprendizaje en en aula propicios para los estudiantes, en el caso de los estudiantes “A” y “B” con discapacidad intelectual moderada, mediante la adaptación a las necesidades educativas de los alumnos, permitiendo su desarrollo social y académico, por lo que la estrategia de crear ambientes de aprendizaje del presente proyecto propone dos actividades para fomentar experiencias de aprendizaje no solo discursivas sino accesibles.

### **3.4.2.1 Distribución Jerarquizada en el Aula**

La importancia de que las escuelas dispongan de la infraestructura y los recursos escolares necesarios para funcionar de la mejor manera posible, desarrollar sus actividades académicas y lograr los objetivos que les corresponde atender es innegable, debido a que la calidad de un sistema educativo, es multidimensional, lo que incluye la relevancia y pertinencia de los objetivos y contenidos escolares, así como la eficacia interna y externa, el impacto, la equidad y la eficiencia, lo que implica contar con recursos humanos y materiales suficientes, así como utilizarlos adecuadamente, es así que estos aspectos de la calidad como la infraestructura y el equipamiento escolar —entre otros factores— dan forma a la oferta educativa, esto es, a las condiciones que desde el propio sistema educativo configuran las oportunidades de aprendizaje de la población atendida (García y Benítez, 2007, p. 9).

En los centros escolares, específicamente en secundaria en Educación Básica, la distribución de los estudiantes en el aula, es una acción no siempre considerada por los docentes, asumiendo que no adquiere importancia o que no es un factor que pudiera influir positiva o negativamente en el aprovechamiento de los estudiantes, sin embargo, estudios como el realizado por Berjano y otros (s/f), en España, dan cuenta de la influencia académica que presenta el hecho de distribuir a los estudiantes en el aula de forma estratégica para que desarrollen actitudes de colaboración, sociales, intelectuales, y de independencia, que les permitan aprender con eficacia e iniciativa.

En efecto, asumir que la organización en el aula no tiene impacto en el ambiente de aprendizaje de los estudiantes puede considerarse un error, pues el hecho de situar a los estudiantes, mobiliario, ambientación didáctica en los espacios correctos, resulta ser la complementación necesaria para que los estudiantes aprendan efectivamente, por ejemplo, los estudiantes con discapacidad intelectual moderada al presentar una memoria a corto o mediano plazo y al presentar dificultad para concentrarse o mantener la atención en clase por un tiempo más prolongado acorde a su edad, es una barrera que detiene el actuar del aprendizaje, sin embargo, si a estos alumnos se les distribuye en el aula de forma que se propicie su aprendizaje, su rendimiento académico se ve beneficiado.

Por lo tanto, la primer actividad relacionada con ambientes de aprendizaje lleva como nombre *Hierarchical Distribution in the Classroom o Distribución Jerarquizada en el Aula*, cuyo propósito es la distribución de los estudiantes en el aula, con base en sus necesidades educativas y ambientales, esta acción surge a raíz de que se observa que en el aula se presenta una diversidad de estudiantes cuyas características y barreras obliguen al docente a ser creativo, innovador y así buscar las estrategias necesarias para que los estudiantes se desarrollen y beneficien de ambientes de aprendizaje propicios, como es el caso de los estudiantes “A” y “B”, cuyas necesidades o barreras educativas que se presentan como lo es la atención, la memoria, problemas de la vista, complican su proceso de aprendizaje, sin embargo, a través de una estrategia fundamentada por parte del docente, se puede marcar un camino de cambio, tanto para la enseñanza como para el aprendizaje.

Marinero y García (2016), mencionan que los espacios escolares influyen en la calidad de aprendizaje de los alumnos, en donde el docente incide sobre los diferentes factores que lo componen para evitar efectos que repercutan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que el docente como agente mediador en el aula incide en el mejoramiento académico y en la calidad de la enseñanza, además, tiene el deber de visualizar al espacio escolar y al aula como medios para lograr experiencias de aprendizaje enriquecedoras e inolvidables, además de que los estudiantes durante su horarios escolar, son varias las horas que pasan en su aula, incluso en su silla, entonces resulta necesario voltear a ver a los estudiantes e iniciar la enseñanza a partir de su necesidad, dicho brevemente, la organización del aula, en concreto de los pupitres deberá ser la adecuada para llevar a cabo la labor del docente y el aprendizaje del alumno de forma exitosa.

En esta actividad, la recolección de datos de realizó a través de la técnica directa entrevista a manera de encuesta a alumnos, cuyo instrumento fue un cuestionario semiestructurado.

### **3.4.2.2 El Pizarrón Interiorizador Organizativo**

La estrategia *Interiorized Organizational Whiteboard* o *El Pizarrón Interiorizador Organizativo* tiene el propósito de cambiar la óptica del pizarrón en el aula, que lejos de ser visto como una herramienta tradicionalista, se identifique como un recurso didáctico que facilite el aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual moderada y en consecuencia al resto del alumnado, al ser un medio accesible, que otorga secuencialidad a los contenidos que componen una clase y que permite al docente mantener una estructuración y orden en la información que se presenta y que es necesaria de mantener durante la clase para los alumnos con discapacidad intelectual, ya que les permitirá ordenar sus esquemas cognitivos.

En esta estrategia, se propone dividir al pizarrón de manera imaginaria, segmentando los espacios para colocar la fecha, título, vocabulario y contenidos, de manera rutinaria, es decir, que estos elementos sean en cada sesión colocados en el mismo espacio para crear una rutina en los alumnos con discapacidad intelectual y que les permitirá tener más tiempo para escribir o transcribir de acuerdo a su estilo de aprendizaje y al docente conforme su estilo de enseñanza.

Dicho lo anterior, es importante considerar el tamaño de la grafía, ya que como se estableció en el capítulo dos, los estudiantes con discapacidades mentales presentan dificultades para ver con claridad, así que es importante considerar el tamaño de letra a usar, que sea legible, precisa y grande, por último, la división del espacio del contenido que de acuerdo al tamaño del pizarrón puede ser dividida desde dos secciones hasta cuatro, permitiendo a los estudiantes con discapacidad intelectual a su ritmo y al resto de los alumnos avanzar con sus actividades, para finalizar, hacer uso del borrado, es decir, eliminar aquellas secciones que ya hayan sido completadas por los alumnos, facilitará la atención y concentración de los mismos en la actividad a realizar.

En el desarrollo educativo los profesionales de la educación para facilitar el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual moderada, en lugar de crear muros deberían derrumbarlos para propiciar ambientes flexibles y adaptables de aprendizaje, dicho esto, se reconoce que dentro del aula de clase se encuentran recursos didácticos que sirven de apoyo al docente para lograr sus propósitos o metas esperadas sobre el contenido, ejemplo de ello es el pizarrón, que en pleno siglo XXI sigue siendo un recurso que incide en la enseñanza del docente y en el aprendizaje del estudiante.

Llorente (1981), sostiene que la mayor parte del profesorado ocupa poco o incluso de forma antídida el pizarrón, es decir, muchos de los docentes en su proceso de formación obtienen muy poca o nula información del uso del pizarrón, así como sus múltiples beneficios que aporta a la labor del docente y al aprendizaje del estudiante, de manera que el pizarrón es un medio visual que permite la organización individual de los conocimientos adquiridos en el aula.

Por otro lado, Bravo (2003), menciona que el pizarrón es un medio de enseñanza o recurso material que el profesor emplea para favorecer la comunicación con sus alumnos, además, concuerda con Llorente al reconocer que es un recurso visual que permite representar conceptos, imágenes, grafías, con las que los estudiantes pueden alcanzar una mayor comprensión del contenido.

En acuerdo con los autores, pareciera que el pizarrón es un elemento de la enseñanza tradicionalista, acompañado de tiza o marcadores en sus variados colores, olvidando que hacer uso del pizarrón no te convierte en un docente de antaño, con el conocimiento adecuado del uso del pizarrón, este se transforma en una herramienta que le permite al docente plasmar ideas, pensamientos, información, símbolos, y que sus alumnos adapten esa información a su libreta, ordenando ideas, analizando y reflexionando el contenido de la clase, por lo que la presencia del pizarrón en un aula es indiscutible y necesaria.

*La pizarra es el elemento que configura el clima escolar y que permite:*

- *Creación de ideas a través de dibujos: La pizarra es una fuente de imágenes emergentes que se desarrollan a la vista de los alumnos.*
- *Permite brindar un apoyo gráfico, dinámico y adaptado a las variadas situaciones que se producen durante una clase.*
- *Mejorar la comprensión de la explicación a través de los dibujos ilustrativos.*
- *Atrae el interés de los alumnos hacia la explicación: Todos los elementos expresivos que utilizamos en la pizarra se hacen en el momento y constituyen un acto de creación que añade interés a la exposición (Bravo, 2003, p. 5).*

La recolección de datos de esta estrategia se realizó mediante la técnica directa de entrevista a manera de encuesta a alumnos por medio de un cuestionario semiestructurado.

### **3.4.3 El Cartel Científico**

El *Cartel Científico*, es una forma académica de comunicación visual que funciona como resumen gráfico, en el que se destacan los elementos más importantes de una investigación y es de gran utilidad porque muestra, de forma breve y organizada, los resultados de las acciones y

conocimientos que se desarrollan en cada disciplina (soluciones a problemas, nuevos paradigmas, estrategias didácticas, entre otros), este tipo de comunicación científica suele presentarse en congresos y eventos académicos donde se acompañan de una breve explicación o presentación oral, para llamar la atención de un público específico (Vásquez, 2014, p. 3).

Con el propósito de difundir en la comunidad escolar estrategias que pueden ser de apoyo para aquellos docentes que comparten aula con estudiantes con discapacidad intelectual y facilitar su labor en el proceso de enseñanza, se diseñó el cartel científico (anexo 7), que responde a la pregunta: ¿Cómo optimizar el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad intelectual en el aula?, basado en la *metodología de microetnografía – investigación bibliográfica*, la primera porque en términos de Bisquerra (2009), es una unidad social que viene dada por una situación concreta, y toma como unidad particular de estudio el aula dentro de su marco institucional, y la segunda, de acuerdo con Méndez (2008), también es conocida como de gabinete, de biblioteca, documental, entre otras, porque fue un proceso de recopilación de información, con el propósito de obtener un conocimiento sistematizado de un tema en particular.

El cartel científico propone las siguientes estrategias base:

1. Considerar ajustes en el estilo de comunicación.
2. Ajustar actividades y reglas.
3. Llamar al alumno(a) por su nombre para captar su atención.
4. Cuando requiera llamar la atención del alumno acérquese a él o a ella y mírelo(a) a los ojos directamente.
5. Cuando se le realiza una pregunta, esperar 10 segundos para tener una respuesta, si no la tiene vuelva a preguntar.
6. Trabajar colaborativamente dando la oportunidad al alumno(a) de conocer y trabajar con sus compañeros de clase.
7. Apoyarse de materiales visuales o pictogramas.
8. Propiciar un ambiente de confianza.
9. Evitar el ruido de fondo al momento de dar instrucciones.
10. Simplificar instrucciones, repetir las y aclararlas si es necesario.
11. Mantener comunicación constante con el padre de familia o tutor.
12. Ajustar evaluaciones apoyándose de las técnicas e instrumentos de evaluación.

13. Considerar las fortalezas y áreas de oportunidad del alumno al momento de dejar tarea.

Se recolectaron datos por medio de la técnica directa de entrevista a manera de encuesta a docentes y a estudiantes por medio de un cuestionario semiestructurado.

#### **3.4.4 La Libreta del Entendimiento**

En América Latina los primeros cuadernos aparecieron durante la segunda mitad del siglo XIX, cuando comenzó la fabricación de papel; en Chile tuvo como materia prima, la pasta de paja de trigo, en esa época el papel era un recurso muy escaso y de alto valor monetario, sin embargo, cuando la producción de papel fue masiva y más económica, el cuaderno se transformó en el principal insumo escolar de los salones de clase, donde los alumnos pudieron practicar desde la caligrafía hasta la transmisión de la cultura (Sanchidrián y Gallegos, citados por Guerra y Alida, 2019, p.76).

Los cuadernos de clase son un objeto de estudio que permite observar a la escuela desde otra óptica, es decir, desde el cuaderno del estudiante se visualiza la práctica del docente, dando información de como el docente abordó cierto contenido, ayudando a entender las técnicas, estrategias, y metodología que emplea, de ahí que Ocampo (2007), menciona que los investigadores se han enfocado en observar al cuaderno de clase como objeto de estudio y fuente documental, que puede dar cuenta, de lo que sucede en la escuela cotidianamente, reflejando así en el cuaderno de clase, distintos aspectos y formas de observación: los procesos de enseñanza- aprendizaje, la labor del maestro y del alumno como actores principales en la construcción del conocimiento, también pueden ser vistos como instrumentos didácticos capaces de transmitir diferentes ideologías, otros aportes son los realizados por Chartier (2004), que considera al cuaderno de clase, como fuente documental que sirve precisamente para entender el desarrollo de la enseñanza en la escuela, viéndolo desde otra perspectiva (cuaderno de clase) que no corresponde a la oficial (libro de texto), esta otra visión corresponde a la del cuaderno de clase, que permite analizar los contenidos que se enseñaron; además de tratar de entender el funcionamiento de la institución educativa así como la ubicación de la pedagogía y el método utilizado para enseñar a leer por medio de los ejercicios realizados en el aula escolar.

A razón de lo mencionado, el proyecto de innovación plantea la propuesta de una libreta especializada y dirigida a estudiantes con discapacidad intelectual moderada (anexo 8), con el

nombre *The Understanding Notebook* o *La Libreta del Entendimiento*, basada en la teoría de la psicología del color que, establece como la gama de colores influye en el proceso de aprendizaje al aumentar la concentración y estimular el cerebro, es decir que una gama adecuada de colores fomentará la concentración, creatividad e incluso socialización,<sup>25</sup> por tal motivo, en las hojas de la libreta se hace uso de los siguientes colores: El azul, que es relajante, calmante, promueve orden, seguridad y fomenta niveles de pensamiento; el rosa, aviva la imaginación y maximiza los procesos de aprendizaje; el verde, mejora la concentración y claridad a largo plazo, representa equilibrio, limpieza y serenidad; el amarillo, fomenta la creatividad, claridad, optimismo y mejora la atención; por último el color morado, propicia serenidad.

La finalidad de la propuesta de la libreta es que los estudiantes con discapacidad intelectual, tengan una enseñanza de calidad, no solo relacionada con la que proporciona el docente en el aula, si no relacionada con los materiales que los estudiantes usan, ya que como se abordó en el capítulo 1, el término de inclusividad ha sido más retomado con el Programa de la Nueva Escuela Mexicana, sin embargo, el concepto queda en la teoría en lugar de la práctica ya que existen escuelas que no fueron originalmente diseñadas para recibir a personas con discapacidad y con el tiempo solo se han ido adaptando las instalaciones, además es complicado encontrar materiales diseñados para alumnos con discapacidad intelectual, por tal motivo, la propuesta de la libreta busca que el estudiante:

1. Identifique vocabulario en español o inglés, como las partes de la fecha y título.
2. Mantenga una libreta con apuntes ordenados por medio de la enumeración de renglones.
3. La ubicación del espacio o renglón sea fácil de localizar, con el apoyo de colores que de acuerdo con la teoría del color facilitan el aprendizaje del alumno y fomentan la concentración.
4. Se identifique y sienta perteneciente al ámbito escolar y reconocido en sociedad, al haber material pensado para el estudiante.
5. Que le apoye a delimitar la escritura respetando márgenes.

---

<sup>25</sup>Veáse, ¿Colores? Conoce su Influencia en el Aprendizaje, 2023, en sitio digital <https://kasani.com/blog/gama-de-colores-conoce-su-influencia-en-el-aprendizaje> [consultado 22-11-2014]

#### **Capítulo 4. Análisis de Resultados y Consideraciones de la Aplicación**

El proyecto de innovación tuvo una secuencia metodológica, basada en el libro Metodología de Investigación Educativa de Rafael Bisquerra Alzina, brindando un orden sistemático claro, que inicia con la identificación del problema, revisión de literatura, selección del método, diseño del proyecto, recolección de datos, análisis de los datos, interpretación de los resultados y redacción del informe final, por lo tanto, este capítulo aborda la evaluación del proyecto de innovación mediante el análisis de los resultados obtenidos gracias a una recolección de datos que se realizó por medio técnicas e instrumentos de evaluación, que permitieran triangular la información, esta

triangulación permite contrastar información, enriqueciendo la obtención de datos que permitirá interpretarlos y contrastarlos, es decir, es un proceso que se puede entender como el flujo y conexión de la reducción de la información, la exposición de los datos y la extracción o verificación de conclusiones.

Las técnicas —*cualitativas*— de obtención de la información en las que se apoyó el proyecto, son las siguientes:

- Análisis de desempeño: “Consiste en observar al mismo tiempo que se participa en las actividades propias del grupo que se está investigando, brindando una perspectiva holística, con carácter inductivo, emergente y flexible” (Bisquerra, 2009, p. 334).
- Observación Participante: “Es una modalidad de observación, que parte desde que el sujeto convive, comparte y acompaña a un grupo en situaciones cotidianas que conforman la realidad, esta tiene un carácter inductivo, emergente y flexible” (Bisquerra, 2009, p. 333).
- Entrevista: “Es una técnica cuyo objetivo es obtener información de forma oral y personalizada, y puede ser en modalidad estructurada, semiestructurada y no estructurada” (Bisquerra, 2009, p. 332).

En concordancia con lo anterior y a partir también de la Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDC), se utilizó la técnica —*cualitativa*—:

- Interrogatorio: “La finalidad es que los tipos textuales orales o escritos sean usados para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de contenidos de asignaturas” (DGDC, 2012, p. 58).

El análisis de resultados empleando las técnicas mencionadas, permiten llevar a cabo el proceso de evaluación que en términos de Vargas (2004), es una fase de control que tiene como objeto no sólo la revisión de lo realizado sino también el análisis sobre las causas y razones para determinados resultados, para Stufflebeam y Shinkfield (1995), la evaluación es un proceso complejo pero inevitable, ya que sirve a la mejora y se utiliza para identificar los puntos débiles y fuertes, González y Ayarza (1996), definen a la evaluación como una herramienta para la rendición de cuentas de un desempeño que permite la innovación y quehacer académico.

Las conceptualizaciones anteriores, concuerdan en que la evaluación es una mirada hacia lo que ya se realizó, y su valor dependerá de los resultados que brindarán claridad para identificar

debilidades, fortalezas y áreas de mejora, siempre beneficiar a cierto grupo o sector, en este caso, en favor de los estudiantes con discapacidad intelectual moderada.

#### **4.1 Análisis de Resultados, Evaluación y Posible Reformulación de la Estrategia de Asociación**

La recolección de datos para evaluar las actividades desarrolladas en la estrategia de asociación de acuerdo con la actividad, fueron las siguientes:

- *Labeled objects u Objetos etiquetados:*

Actividad que abarcó trece semanas y en total se evaluaron sesenta y cinco palabras durante el periodo en que se desarrolló la mencionada actividad, para la evaluación de la misma se utilizó la técnica —*análisis de desempeño*— recopilando los datos en un instrumento denominado —*lista de cotejo*—, en tanto que la técnica del —*interrogatorio*— cuyo instrumento fue el —*examen oral*—, para el análisis de los datos descritos se tomaron en cuenta los instrumentos aplicados en una temporalidad de corto y mediano plazo.

En el periodo de corto plazo, la estudiante “A”, mostraba compromiso con las actividades a realizar, al igual que el estudiante “B”, sin embargo, en el periodo de mediano plazo, la estudiante “A” dejó de mostrar el interés inicial, en tanto que, el estudiante “B”, seguía manteniendo el interés inicial.

Tanto la estudiante “A” como el estudiante “B” lograron identificar el vocabulario encomendado en una memoria a corto y mediano plazo y lograron también relacionar las palabras con las imágenes, en cuanto a la pronunciación de las palabras, se identificó que el estudiante “B” tuvo dificultades, pero es importante considerar que el problema de lenguaje es una característica de las personas con Síndrome de Down, mientras que para la estudiante “A”, la pronunciación no presentó problema alguno, en cuanto a la identificación y autocorrección de errores en pronunciación o en identificación de palabras con imágenes, ni en la estudiante “A” ni en el estudiante “B” se logró autonomía en un periodo de corto y mediano plazo.

Resulta importante destacar, que por parte del estudiante “B” sus padres dieron seguimiento constante y comprometido, razón por la cual el estudiante asistía a clase preparado para realizar su examen y dejando ver que en casa había existido esa preparación, a diferencia de la estudiante “A”, que realmente no tuvo el apoyo en casa para realizar la actividad, ahora bien,

mediante el examen oral que realizó la estudiante “A”, se identificó que de un total de sesenta y cinco palabras aprendió treinta y cinco, mientras que el estudiante “B” aprendió cuarenta y seis.

Por lo que, se identifica que la motivación en los estudiantes por aprender es parte importante para su desempeño académico y que parte de esa motivación además de ser intrínseca, también resulta ser necesaria la extrínseca, en ambos casos se observó la importancia de la motivación, apoyo, seguimiento e impacto que tuvo la influencia de la familia en el aprendizaje de los estudiantes, ya que con el estudiante que contó con un seguimiento en casa sobre su desempeño, se logró un aprendizaje favorable, a diferencia de la estudiante que no tuvo el mismo apoyo de casa, lo que demuestra que las condiciones económicas y sociales impactan en el desempeño académico de los estudiantes.

#### *-The Association's Book o El Libro de la Asociación*

Las actividades realizadas en el libro de la asociación, fueron evaluadas mediante la técnica de *—observación participante—* cuyo instrumento de recolección de datos fue la *—nota de campo—*, también se evaluó por medio de la de técnica de *—interrogatorio—* ocupando como instrumento el *—examen oral—*. De ahí que a partir de las notas de campo se reconoce que los estudiantes “A” y “B”, no esperaban algún material diseñado exclusivamente para ellos y para ser usado en la disciplina de inglés, por lo que ambos mostraron sorpresa y agrado durante el periodo que se trabajó con el libro y con el contenido de “Needs”, la primer actividad del libro fueron los pronombres personales a través de imágenes, que resultaron ser un facilitador para reconocer significados en la lengua materna, durante el periodo de uso del libro se observó que al estudiante “B” se le dificulta las pronunciación de palabras en inglés a diferencia de la estudiante “A”, que desde el inicio mostró habilidad para acomplarse y trabajar con el libro, además de tener una memoria fotografica, ya que observaba el espacio que ocupaban las imágenes por unos segundos y posteriormente las volvía a colocar en ese mismo lugar sin complejidad, el reconocimeinto del singular y del plural se abordo con los pronombres personales, contenido que para la estudiante “A” fue sencillo de entender a diferencia del estudiante “B”

Un dato registrado en la nota de campo es, que el estudiante “B” al trabajar expresiones sobre “Necesidades”, como: take a shower, brush teeth, go to the bathroon, por mencionar algunas, se mostró impaciente y se preocupaba por que la estudiante “A” tuviese más tarjetas colocadas en los espacios que él, por lo que procedía a colocarlas rapidamente, sin haber reflexionado sobre el

espacio donde las estaba colocando, a diferencia de la estudiante “A”, que analizaba las posibles opciones antes de colocar las tarjetas.

Se rescata que ambos estudiantes mostraron una actitud positiva en todo momento y disposición de realizar las actividades y seguir instrucciones, otro factor importante y que abono a la realización de sus actividades, fueron sus compañeros de grupo que mostraron empatía hacia ellos, guardando silencio cuando la docente proporcionaba instrucciones o explicaba las actividades a realizar, en cuanto a la construcción de oraciones, a principio fue complicado para ambos estructurarlas y después dar lectura a ellas, porque a pesar de que recordaban la imagen, olvidaban la pronunciación de las palabras, lo que llevaba a constantes recordatorios de pronunciación y de vocabulario por parte del docente, cabe mencionar que las oraciones se trabajaron en su forma afirmativa, negativa e interrogativa, para finalizar, en el examen oral realizado a los estudiantes, la estudiante “A” en el contenido de expresiones obtuvo siete respuestas correctas de siete que era el total, y el estudiante “B” obtuvo cuatro respuestas correctas de esas siete, en cuanto a los pronombres personales, de ocho la estudiante “A” obtuvo cuatro correctos y el estudiante “B” dos.

Lo anterior, permite reconocer que aunque la estrategia es la misma (asociación), existen variables en los resultados y estas diferencias se relacionan con los estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos, además, con las habilidades de pensamiento que han desarrollado hasta esta etapa de su vida, asimismo, se encuentra un contraste entre los resultados del desempeño de la estudiante “A” en la actividad de los objetos etiquetados con los resultados que esa misma estudiante obtuvo en esta actividad, mostrando autonomía, motivación y disciplina al realizar las actividades, a diferencia del estudiante “B”, quien mostró dificultad para desempeñar las actividades, esto indica que el aprendizaje del estudiante tiene que ser contralado en todo momento para la realización de las actividades, por eso al tener en casa el apoyo de su padres, sus resultados fueron favorables.

#### *- The Association's Key Ring o El llavero de la Asociación*

Se recolectaron datos a través de la técnica de *—observación participante—* con el instrumento de *—notas de campo—*, en donde se registraron acciones, descripciones, comentarios, que permitieran interpretar los hechos que sucedían en cada clase, a partir de ello se reconoce que al inicio de ciclo escolar, como uno de los primeros contenidos fueron las instrucciones y ordenes en inglés, por lo que los estudiantes “A” y “B”, ya habían tenido un acercamiento a los significados de las

instrucciones, sin embargo, en la actividad del llavero se trabajaron ya con imágenes de por medio que les permitiera relacionar la acción con el pictograma.

En las primeras clases, se observó que el uso del llavero era complejo para ambos estudiantes, por ejemplo, para el estudiante “B”, el tamaño de las tarjetas era pequeño y a razón de que el estudiante utiliza lentes oftálmicos, se le complicaba aclarar la imagen o ver la expresión que estaba escrita en inglés, a la estudiante “A”, se le dificultó memorizar las frases, al ser algunas muy largas como: *Could you open the door, please?, o May I go to drink water, please?*, además de la complejidad para recordar la pronunciación de las palabras, sin embargo ambos estudiantes mostraron esfuerzo para apoyarse del llavero y poder expresarse sin usar su lengua materna, a partir de esa primer complejidad que se presentó con el llavero, en clases posteriores, fue notorio que no todas las frases que estaban añadidas al llavero eran necesarias o su uso no era tan frecuente, por lo que se decidió remover esas tarjetas que no eran de uso común y dejar solamente las necesarias, para evitar un exceso de información.

Hubo modificaciones con el continuo uso del llavero, ya que en un mediano plazo los estudiantes mencionaban las frases incompletas, por ejemplo, en lugar de decir: *May I go to the bathroom, please?* Ellos acortaban la frase diciendo solamente “bathroom, please?”, la estudiante “A”, mejoró en un periodo a mediano plazo, pero el estudiante “B” no lo logró. A partir de las notas realizadas, se concluye que los avances en cuanto a expresiones en inglés sobre ordenes e instrucciones no fueron las esperadas, ya que el material o llavero, puede tener mejoras que faciliten el aprendizaje de los alumnos con discapacidad intelectual, esto es en tamaño, material, cantidad de expresiones, representaciones de dibujos o imágenes, ya que para lo que una persona representa una imagen, alguien más puede encontrar en ella un significado diferente.

#### *-Mind Maps o Mapas Mentales*

Mediante el —*análisis de desempeño*— con el instrumento —*lista de cotejo*— y por medio de la —*observación participante*— a través de —*nota de campo*—, se evaluó la actividad de la elaboración de mapas mentales para asociar las palabras con imágenes representados en dibujos que les permitiera a los estudiantes “A” y “B” aprender vocabulario en inglés, con base en estos instrumentos, los resultados apuntan a que la escritura de la estudiante “A” y del estudiante “B” se encuentra en proceso, ya que presentan faltas de ortografía o la transcripción de palabras no es la adecuada, la estudiante “A” logró que sus mapas mentales tengan coherencia entre lo que ella está

representando con el contenido, mientras que el estudiante “B” no lo logro por completo y se mantuvo en proceso.

En el caso de la estudiante “A”, mostró ser autónoma para elaborar sus mapas mentales con creatividad, colores y estructura, sin embargo, el estudiante “B”, requirió de guía en todo momento para elaborarlos, el uso de flechas, iconos, círculos para la elaboración de los mapas mentales fue logrado por la estudiante “A”, pero no por el estudiante “B”, quien requiere de apoyo para usar instrumentos que le permitan trazar líneas como lo es la regla o escuadra, sin embargo, se rescata que ambos estudiantes utilizan palabras clave que les da coherencia a los mapas mentales y tienen la habilidad desarrollada de relacionar la palabra con el objeto que ellos ya conocen.

A partir de lo anterior, se considera que la atención en exceso por parte de los padres de familia, permea en el estudiante no siempre de forma positiva, ya que se vuelve dependiente de alguien más para desempeñar sus actividades, y sin ese apoyo le resulta complicado llegar a la meta como sucedió con el estudiante “B”, por otro lado, el uso de mapas mentales, es una estrategia simple de aplicar con los alumnos con discapacidad intelectual moderada, ya que en este proceso de asociación al tener ellos conocimientos previos, las representaciones mentales suceden sin mayor problema, además con base en las notas de campo, se observó que para los estudiantes elaborar sus dibujos o representar sus ideas beneficia a su memoria y logra convertirse en un conocimiento a mediano plazo, ya que los estudiantes fueron testigos de su propio aprendizaje, además, la adaptación individual y personalizada que hacen los mismo estudiantes al elaborar mapas mentales centrados en un tema, aporta a que se aprehendan del vocabulario y lo conviertan en aprendizaje significativo.

#### **4.2 Análisis de Resultados, Evaluación y Posible Reformulación de la Estrategia de Ambientes de Aprendizaje**

##### *- Hierarchical Distribution in the Classroom o Distribución Jerarquizada en el Aula*

Se recolectaron datos a través de la técnica de la *—entrevista—* a manera de encuesta realizada a ocho alumnos del grupo 1ro B, que presentan barreras de aprendizaje de algún tipo, por medio del instrumento *—cuestionario semiestructurado—*, también se empleó la técnica *—observación participante—* mediante el *—diario de campo—*, cuyos resultados son los siguientes:

De la entrevista a manera de encuesta realizada a ocho estudiantes que fueron el total de alumnos entrevistados, los mismos ocho consideran que el ambiente de aprendizaje de su salón es regular, puesto que docentes mantienen un clima tenso en el aula, jactándose de ser ellos los que poseen el conocimiento, demeritando el de los estudiantes, dos estudiantes mencionan que incluso hay dos docentes que les mencionan constantemente que “los estudiantes son tontos” o que solo están ahí “calentando lugares”, dos de los ocho estudiantes entrevistados son atendidos por el área de USAER, es decir, la estudiante “A” y el estudiante “B”, los otros seis estudiantes presentan problemas de la vista, dos de los seis cuentan con lentes oftálmicos, sin embargo, requieren ya una graduación más alta y los otros cuatro no tienen lentes oftálmicos porque sus padres o tutores no los han llevado a revisión por cuestiones económicas.

Los ocho estudiantes mencionan que a partir del reacomodo que hubo en el aula donde se les colocó en un espacio que les permitiera escuchar mejor la clase y ver con mayor claridad el pizarrón, su desempeño y desenvolvimiento en el aula ha mejorado, similar observación se registró en el diario de campo, donde el lugar asignado para los estudiantes ha sido benéfico para su desempeño académico, ya que les permite concentrarse mejor en las actividades a realizar, evitar distracciones, y así cumplir con las actividades que los docentes solicitan, también se observó que en el caso de la estudiante “A” y en el caso del estudiante “B”, administraron su tiempo y mejoraron su organización, esto ha contribuido al desempeño de los estudiantes en el aula y al mismo tiempo existe fluidez que se hace notar en las clases al evitar contratiempos por distracciones como el juego entre alumnos, y así hacer uso de su tiempo para realizar las actividades asignadas.

Agregando a lo anterior, la distribución de los estudiantes en el aula depende de factores que los docentes frente a grupo deben tomar en cuenta, como lo es el tamaño del salón de clases, el tipo de mobiliario con el que se cuenta, es decir, si son mesas o butacas, además, distribuir a los alumnos acorde con sus necesidades, facilita el control del grupo por parte del docente, lo que se refleja en la eficiencia del alumno, también, fomenta la participación activa, es importante considerar el número de estudiantes, debido a que es más complejo para el docente colocar a los alumnos cuando el espacio es reducido y el número de estudiantes es alto.

#### *-Interiorized Organizational Whiteboard o El pizarrón Interiorizador Organizativo*

Mediante la técnica de —*la entrevista*— a manera de encuesta a estudiantes con el instrumento —*cuestionario semiestructurado*—, se evaluó la actividad del uso de pizarrón, cuyos resultados

señalan que nueve de doce docentes que atienden al grupo 1ro B con las disciplinas de español, matemáticas, inglés, biología, historia, formación cívica y ética, geografía, artes y educación física, hacen uso del pizarrón en sus clases, a excepción de los docentes de la disciplina de integración curricular, tecnología y educación socioemocional que no hacen uso de él.

Según datos recolectados, el pizarrón es una herramienta que facilita a los estudiantes transcribir información, verificar faltas ortográficas, además, es funcional cuando se revisan las respuestas correctas de sus actividades, ya que el pizarrón permite visualizar y corregir los errores que tuvieron los estudiantes en la resolución del ejercicio, el hecho de que en la disciplina de inglés se haya utilizado el pizarrón dividido imaginariamente, con el uso de colores que marcaban fecha, título y vocabulario, captó el interés de los estudiantes y facilitó la organización de notas o apuntes en sus libretas, además, para la estudiante “A” y el estudiante “B”, les fue más sencillo identificar los segmentos donde estaba escrita la fecha, título y contenido, por ende, al ser esto una práctica constante y repetitiva, facilitó que los alumnos transcribieran esos apuntes a su libreta con mayor orden, por lo que se concluye que el pizarrón juega un rol importante en el aprendizaje de los estudiantes, además de ser un facilitador para que el docente plasme sus ideas, conceptos, actividades o información importante que impactará en el aprendizaje del alumno.

#### **4.3 Análisis de Resultados, Evaluación y Posible Reformulación de la Estrategia del Cartel Científico**

Se recolectaron datos para esta estrategia a través de una —*entrevista*— a manera de encuesta aplicada a docentes que imparten clases en el grupo 1ro B, cuyo instrumento fue el—*cuestionario semiestructurado*—, a partir de ello, se obtuvo que los doce docentes que imparten clase en el grupo y grado 1ro B, identifican que la información que se encuentra en el cartel va dirigida a los docentes que se encuentran trabajando frente a grupo y que tienen el interés por atender en igualdad de oportunidades a la comunidad escolar, además, se menciona la importancia de la capacitación constante por parte del docente para entender y atender a alumnos con discapacidad intelectual, ya que mencionan, que en el aula, se les proporciona el servicio educativo como parte de su derecho, sin tener los docentes la formación para atenderlos con calidad.

Sin embargo, la atención a los alumnos con discapacidad de algún tipo, no es lo primordial o considerada importante para cuatro de doce docentes que imparten clase en el grupo 1ro B, ya que para ellos, son estudiantes que solo terminarán la educación básica y mencionan que lo ideal es que desde la secundaria se inicie con la capacitación laboral encaminada a lo que estos alumnos

se van a dedicar cuando sean adultos, por lo tanto, el cartel científico colocado en el aula no generó conciencia, impacto o iniciativa por modificar su práctica, ellos mencionan que sí lo vieron, pero al leer el título y no ser de su interés no profundizaron en el contenido, sin embargo, mencionan que es “bueno” que haya docentes interesados en “enseñar para todos”, los otros ocho docentes, mencionan que el cartel científico fue de gran apoyo para trabajar con los estudiantes “A” y “B”, pero también para trabajar con aquellos alumnos que no están en ese grupo, ya que en la escuela ha sido una constante tener en el aula a alumnos con barreras de aprendizaje.

Es importante rescatar que los doce docentes nunca han tenido una capacitación o curso que les sirva de apoyo para facilitar su labor en el aula, a pesar de ello, cinco docentes investigan de forma autónoma actividades que ellos puedan trabajar con los estudiantes “A” y “B”, reconociendo que no siempre hacen ajustes a su planeación didáctica para atender a estos alumnos, por lo que se considera que el cartel científico es una herramienta práctica para difundir información sustentada, sin embargo, el interés por parte del público al cual va dirigido es necesario para que este recurso tenga el éxito esperado.

### **Consideraciones Finales**

Las estrategias y actividades propuestas en el proyecto de innovación, obtuvieron resultados positivos, tanto para el docente como para los estudiantes con discapacidad intelectual moderada, ya que de acuerdo con las evaluaciones aplicadas a los estudiantes, hubo un aprendizaje significativo en cuanto a vocabulario y gramática, sin embargo, el idioma inglés se evalúa en cuatro habilidades como lo es leer, escuchar, escribir y hablar, por lo que podemos concluir que aplicando las estrategias y actividades propuestas, los estudiantes son capaces de desarrollar las cuatro habilidades pero en diferentes gradualidades y en diferente nivel.

Durante el desarrollo del proyecto, se presentan oportunidades de mejora en las estrategias y actividades aplicadas, en cuanto a tiempo y materiales, por ejemplo, la propuesta de la libreta diseñada para estudiantes con discapacidad intelectual resulta ser innovadora y prometedora, sin embargo, por razones de tiempo, ya no pudo ser aplicada en el aula, ya que su diseño y justificación se prolongó más de lo programado, y fue a finales del ciclo escolar que estuvo impresa y lista para usarse, sin embargo, los estudiantes “A” y “B” ya no se encontraban en el aula.

Ahora bien, en el proceso de autorreflexión y evaluación de la práctica docente, hay una transformación y cambio de perspectiva que modifica al entendimiento del rol del docente, y es que no solo es el hecho de llegar al aula y “enseñar”, sino que implica una búsqueda constante de métodos, estrategias, técnicas y recursos de los cuales el docente se puede apoyar para atender a todos los estudiantes, independientemente de su condición y con ello dar resultados para que estos se reflejen en las evaluaciones, en el aprovechamiento escolar y en el actuar del docente y del estudiante.

Es un hecho, que los docentes nos enfrentamos a una sociedad cambiante, a un mundo globalizado que nos guste o no, está en constante competencia, donde la educación enfrenta retos al igual que los docentes, lo que dicta que tenemos que cambiar, modificar y adaptar nuestra enseñanza por medio de la información fundamentada, de la creatividad, de la innovación, de la motivación y del interés, para contribuir de manera positiva a los estudiantes que forman parte de la matrícula estudiantil y que tienen discapacidad intelectual, pero también al resto de los estudiantes que merecen que el docente deje una huella y experiencia positiva en el transcurso de su educación básica.

Asimismo, retomar que en la educación nos regimos por reformas educativas generadoras de cambio, que buscan que los estudiantes se desarrollen como individuos con derechos y obligaciones, que se conviertan en seres autónomos, reflexivos y críticos, capaces de identificar problemas, necesidades y proponer alternativas de soluciones, por lo que el docente lejos de sentirse apartado de atender a alumnos con discapacidad debería de sentir esta pertenencia y actuar en favor de este sector.

## **Bibliografía**

Alaniz, G. & Duran, B. (2020). *Memoria: Revisión Conceptual*. Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula. Vol. 9. No. 17. 40-52.

Alcaide, M. (1984). *El concepto de estrategia y las matrices de “porfolio”*. Revista Española de Financiación y Contabilidad, XIII (45), 451-524.

Ardila, R. (2011). *Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar?* Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 35(134), 97–103. [https://doi.org/10.18257/raccefyn.35\(134\).2011.2491](https://doi.org/10.18257/raccefyn.35(134).2011.2491)

- Armijos, I. & Bernabé, M. (2024). *Percepción Visual Inmediata y Patrones Motores Básicos en Alumnos con Discapacidad Intelectual*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Vol. 9.
- Artigas, M. (s/f). Síndrome de Down (Trisomía 21). Asociación Española de Pediatría. Consultado el 7 de septiembre de 2024. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/6-down.pdf>
- Attwood, B. K., Patel, S., & Pawlak, R. (2012). *Ephs and ephrins: Emerging therapeutic targets in neuropathology*. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology*, 44(4), 578–581. <https://doi.org/10.1016/j.biocel.2011.12.008>
- Barrios, C. (2012). *Un Acercamiento histórico de la Educación Inclusiva en México*. Entre lo Local y lo Global: Actores, Saberes e Instituciones en la Historia de la Educación. Sociedad Mexicana de Historia de la Educación, A.C.
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. 2º Edición. Editorial La Muralla. S.A.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2000). *Las Dimensiones para la Educación Inclusiva. Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas*. Editorial Mark Vaughan.
- C. Ficke (1992). *Digest of Data on Persons with Disabilities*. Washington: US Department of Education, National Institute on Disability and Rehabilitation Research.
- Castillero, O. (2024). *Teoría Asociacionista: sus Autores y Aportes Psicológicos*. *Psicología y Mente*. Consultado el 02 de octubre de 2024. <https://psicologiymente.com/psicologia/teoria-asociacionista>
- Chartier, A. (2004). *Enseñar a Leer y Escribir, una Aproximación Histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos, (2012). *¿Qué es la Discapacidad?*. 1º Edición.
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, (s/f). *Mejoredu publica un estudio diagnóstico sobre los Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER)*. Consultado el 30 de octubre de 2024. <https://www.gob.mx/mejoredu/prensa/mejoredu-publica-un-estudio-diagnostico-sobre-los-servicios-de-apoyo-a-la-educacion-regular-usaer-315470?idiom=es>
- Contreras, J. (2003). *La Práctica Docente y sus Dimensiones*. Editorial Valores UC.
- Decreto por el que se Reformas, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones de los Artículos 3º, 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa,*

México, . Consultado el 11 de noviembre de 2024. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019&print=true](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019&print=true)

Delors, J. et al. (1997). *La educación encierra un tesoro. Informe para la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo Veintiuno*. París, UNESCO.

Fernández, A. (2015). *Aspectos Generales sobre el Síndrome de Down*. Revista Internacional de Apoyo a al Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad. 33-38, Vol. 2. 1º Edición. Universidad de Granada.

Flórez, J. (2015). *Discapacidad Intelectual y Neurociencia*. Revista Síndrome de Down. Vol. 32.

Flórez, J. (2016). *Discapacidad intelectual y Neurociencia*. 2–14. Consultado el 8 de agosto de 2024. [https://revistadown.downcantabria.com/wp-content/uploads/2015/03/revista124\\_2-14.pdf](https://revistadown.downcantabria.com/wp-content/uploads/2015/03/revista124_2-14.pdf)

Flynn y Widaman (2008). *The Flynn Effect and the Shadow of the Past: Mental Retardation and the Indefensible and Indispensable Role of IQ*. ResearchGate. Consultado el 11 de noviembre de 2024. [https://www.researchgate.net/publication/222651686\\_The\\_Flynn\\_Effect\\_and\\_the\\_Shadow\\_of\\_the\\_Past\\_Mental\\_Retardation\\_and\\_the\\_Indefensible\\_and\\_Indispensable\\_Role\\_of\\_IQ](https://www.researchgate.net/publication/222651686_The_Flynn_Effect_and_the_Shadow_of_the_Past_Mental_Retardation_and_the_Indefensible_and_Indispensable_Role_of_IQ)

Gama de colores: Conoce su influencia en el aprendizaje ,(2023). Kassani. Consultado el 15 de septiembre de 2024. <https://kassani.com/blog/gama-de-colores-conoce-su-influencia-en-el-aprendizaje/>

García, C. (2018). *La educación inclusiva en la Reforma Educativa de México*. Revista de Educación Inclusiva, 11(2), 49-62.

García, I. (2018). La Educación Inclusiva en la Reforma Educativa de México. Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva. 49-62. Vol. 11. 2º Edición.

García, I., Romero, S., Motilla, K. y Zapata, C. (2009). *La reforma fallida de los Centros de Atención Múltiple en México*. Revista Electrónica Actualidades. Investigativas en Educación, 9(2), 1-21.

González, L. y Ayarza, H. (1996). *Calidad, evaluación institucional y acreditación en la educación superior en la región Latinoamericana y del Caribe*. Centro Universitario de Desarrollo.

Hals, R. y Ficke, C. (1992). *Digest of Data on Persons with Disabilities*. Science Management Corp., Washington.

Henderson, B. (1989). The origin of strategy. *Hbr.org*. Consultado el 4 de octubre de 2024. <https://hbr.org/1989/11/the-origin-of-strategy>

Hernández, M., Meléndez Hernández, R., Ramírez Arroyo, E., y Mayén Molina, D. G. (2018). *Síndrome de Phelan-McDermid: reporte de un caso y revisión de la literatura*. Acta

pediátrica de México, 1(1), 42. Consultado el 10 de septiembre de 2024. <https://doi.org/10.18233/apmlno1pp42-511539>

INEGI (s/f). *Clasificación de Tipo de Discapacidad- Histórica*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

INEGI, (2020). *Panorama Sociodemográfico de México*. Censo de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Instituto Mexicano de Seguro Social (2021). *Hablemos de Discapacidad* Consultado el 16 de octubre de 2024. <https://www.gob.mx/issste/articulos/hablemos-de-discapacidad?idiom=es>

Jáuregui, M. y Razumiejczyk, E. (2011). *Memoria y Aprendizaje: Una Revisión de los Aportes Cognitivos*. Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador. 20-44.

Klein, W. (1994). *Learning how to express temporality in a second language*. In Società di linguistica Italiana, SLI 343. Italiano - lingua seconda/lingua straniera. Atti del XXVI Congresso. Roma: Bulzoni.

*La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo*. 2º Edición. CNDH. México.

León, B. (2014). *El Llavero, Coleccionando Memorias*. Economía Creativa. 17-26.

*Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. Diario Oficial de la Federación. Consultado el 10 de junio de 2024. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD\\_120718.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_120718.pdf)

*Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. Diario Oficial de la Federación. Consultado el 23 de septiembre de 2024. [http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/229/1/images/reglamento\\_ley\\_general\\_inclusion\\_personas\\_discapacidad.pdf](http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/Resource/229/1/images/reglamento_ley_general_inclusion_personas_discapacidad.pdf)

Martínez, S. (2016). *Plasticidad Neural como Mecanismo común en los Trastornos del Neurodesarrollo*. Consultado el 11 de septiembre de 2024. <https://invanep.com/curso2016/plasticidad-neural-como-mecanismo-comun-en-los-trastornos-del-neurodesarrollo>

Meece, J. (1997). *Desarrollo del Niño y del Adolescente. Compendio para Educadores*. Secretaría de Educación Pública (SEP). Mc Graw Hill.

Méndez, A. (2008). *La investigación en la Era de la Información*. Instituto de Investigaciones Económicas. Editorial Trillas.

- Morgado, I. (2005). *Psicobiología del Aprendizaje y la Memoria*. Cuadernos de Información y Comunicación, 10° Edición. 221-233. Madrid España.
- Nama, U. (2022). *El mundo es diverso y la educación debe reflejarlo incluyendo a las personas con discapacidad*. Noticias ONU. Consultado el 10 de septiembre de 2024. [https://news.un.org/es/inter-view/2022/09/1514601?\\_gl=1\\*16xrpzp\\*\\_ga\\*MTQ0MzE4OTAyNy4xNzI2OTY0MTIz\\*\\_ga\\_TK9BQL5X7Z\\*MTcyNjk2NDEyMy4xLjEuMTcyNjk2NDkzNC4wLjAuMA](https://news.un.org/es/inter-view/2022/09/1514601?_gl=1*16xrpzp*_ga*MTQ0MzE4OTAyNy4xNzI2OTY0MTIz*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcyNjk2NDEyMy4xLjEuMTcyNjk2NDkzNC4wLjAuMA).
- Navas, P., Gómez, L., y Verdugo, M. (2012). *Derechos de las Personas con Discapacidad Intelectual: Implicaciones de la Convención de Naciones Unidas*. Revista Española sobre Discapacidad Intelectual. Universidad de Salamanca.
- Novak, J. y Gowin, D. (2002). *Aprendiendo a Aprender*. Ed. Martínez Roca 15° Edición.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (s/f), (OCDE). *Mejorando la Inclusión Social en América Latina*. Consultado el 10 de septiembre de 2024. <https://www.oecd.org/latin-america/regional-programme/Mejorando-Inclusion-Social-America-Latina.pdf>
- Paul, U. (2018). *Artículo 26: Derecho a la educación*. Noticias ONU. Consultado el 8 de septiembre de 2024. <https://news.un.org/es/story/2018/12/1447521>
- Plasticidad cerebral y aprendizaje. ¿Por qué podemos seguir aprendiendo?* (2022). Clínica Universitaria La Salle - Madrid. Consultado el 18 de julio de 2024. <https://www.irflasalle.es/plasticidad-cerebral-y-aprendizaje/>
- R. Hals y R. C. Ficke (1991). *Digest of Data on Persons with Disabilities*. Washington D. C., US Department of Education, National Institute on Disability.
- Salazar, M. (2022). *La Intervención Educativa: Una Mirada hacia la Práctica Docente Transformadora*. Horizontes Educativos. Universidad Pedagógica Nacional. Secretaría de Educación Pública (SEP). 1° Edición.
- Secretaría de Educación Pública (2010). *Discapacidad Intelectual. Guía Didáctica para la Inclusión en Educación Inicial y Básica*. CONAFE.
- Secretaría de Educación Pública (2012). *Las Estrategias y los Instrumentos de Evaluación desde el Enfoque Formativo*. Reforma Integral de la Educación Básica, 1° Edición.
- Secretaría de Educación Pública (2016a). *El Modelo Educativo 2016*. Consultado el 09 de noviembre de 2024. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/118382/El\\_Modelo\\_Educativo\\_2016.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/118382/El_Modelo_Educativo_2016.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2016b). *Propuesta curricular para la educación obligatoria*. Consultado el 05 de agosto de 2024. <https://www.gob.mx/cms/uploads/docs/Propuesta-Curricular-baja.pdf>

- Sepúlveda, A. (2017). *Listas en el Aprendizaje Inicial de la Escritura*. (S/f-d). Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte. Consultado el 11 de noviembre de 2024. <https://www.redalyc.org/journal/853/85352029010/html/>
- Siddiqui, T., y Craig, M. (2011). *Synaptic organizing complexes*. *Curr. Opin. Neurobiology*. 21, 132–143.
- Solis, M. y Tinajero, V. (2022). *Reforma Educativa Inclusiva en México: Análisis de sus textos de política*. *Perfiles educativos*, 44(176), 120–136. Consultado el 10 de septiembre de 2024. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2022.176.60534>
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1995). *Evaluación sistemática - Guía teórica y práctica*. España: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, Ediciones Paidós Ibérica.
- Tejeda, J. (2020). *Discapacidad Intelectual y Accesibilidad Cognitiva*. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas No Proprietarios.
- UNESCO, (2009). *Directrices sobre Políticas de Inclusión en la Educación*. Organización de las Naciones unidad para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- United Nations, (2022). *El Mundo es Diverso y la Educación debe Reflejarlo Incluyendo a las Personas con Discapacidades*. Consultado el 11 de noviembre de 2024. [https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion\\_U\\_DH.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion_U_DH.pdf)
- United Nations, (s/f). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos | Naciones Unidas*. Consultado el 11 de noviembre de 2024. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- United Nations, (s/f). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos | Naciones Unidas*. Consultado el 11 de noviembre de 2024. [https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion\\_U\\_DH.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/Discapacidad/Declaracion_U_DH.pdf)
- Universidad Pedagógica Nacional (s/f). *De la Problematización de la Práctica Docente Al Planteamiento del Problema*. Antología Básica Hacia la Innovación.
- Vargas, M. (2004). *La Evaluación Educativa: Concepto, Períodos y Modelos*. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas ene Educación*. Vol. 2. Costa Rica.
- Vega, J. y de la Peña, C. (2017). *Comunicación y memoria visual en escolares con discapacidad intelectual*. Una Relación Clave para la Intervención. *Indivisa. Boletín de Estudios e Investigación*. 179-197.
- Velda H. (2022). *Las Siete Estrategias Nacionales de los Cinco Puntos Centrales en el Plan de Estudio 2022*. Secretaría de Educación Pública (SEP). CONAEDU.
- Velda, H. (2024). *Retos de las Maestras y los Maestros en la Educación Intercultural e Inclusiva de la Nueva Escuela Mexicana*. Secretaría de Educación Pública (SEP).

## **Anexos**

Anexo 1. Lista de Palabras por Categoría

## Vocabulary List for The Third Period

LABELED OBJECTS	
Week/Semana	Vocalubary /Vocabulario
<b>"Kitchen"</b>	
1	big pot, cabinet, table, chair, sink.
2	fork, frying pan, glass, knife, spoon.
3	refrigerator, toaster, oven, microwave.
4	napkin, pantry, tablecloth, curtains, cup.
<b>"Bedroom"</b>	
5	bed, bunk bed, blanket, pillow, bed sheets.
6	television, mirror, closet, clothing, bedside table.
<b>"Bathroom"</b>	
7	bathtub, toilet, toilet paper, washbasin, towel.
8	soap, toothbrush, toothpaste, shampoo, razor.
<b>"Living Room"</b>	
9	couch, painting, lamp, coffee table, bookshelf.
10	wall clock, television, cushion, portrait, tv control.
<b>"Laundry Room"</b>	
11	broom, bucket, detergent, mop, scrub brush.
12	dryer, washing machine, vacuum, iron.
13	

Anexo 2. Etiquetas

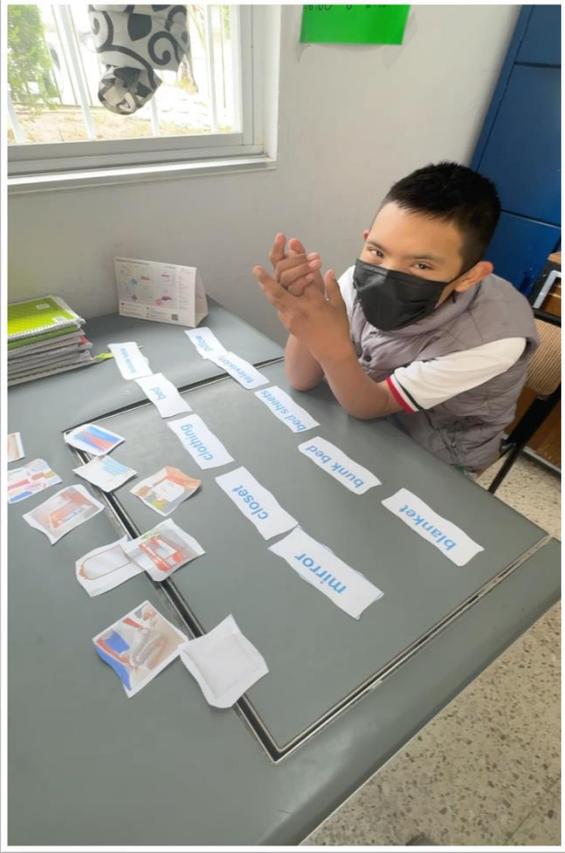
## Vocabulary List for The Third Period

**big pot**

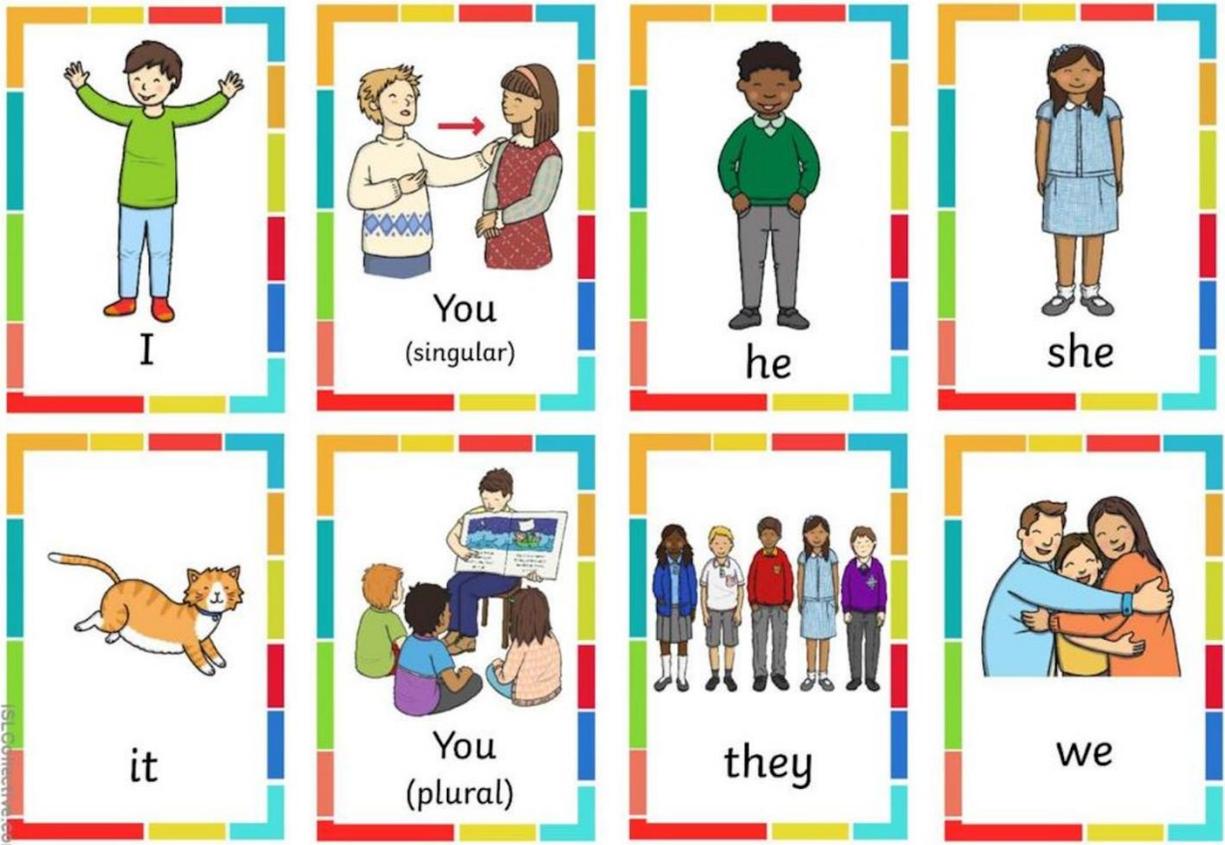
**cabinet**



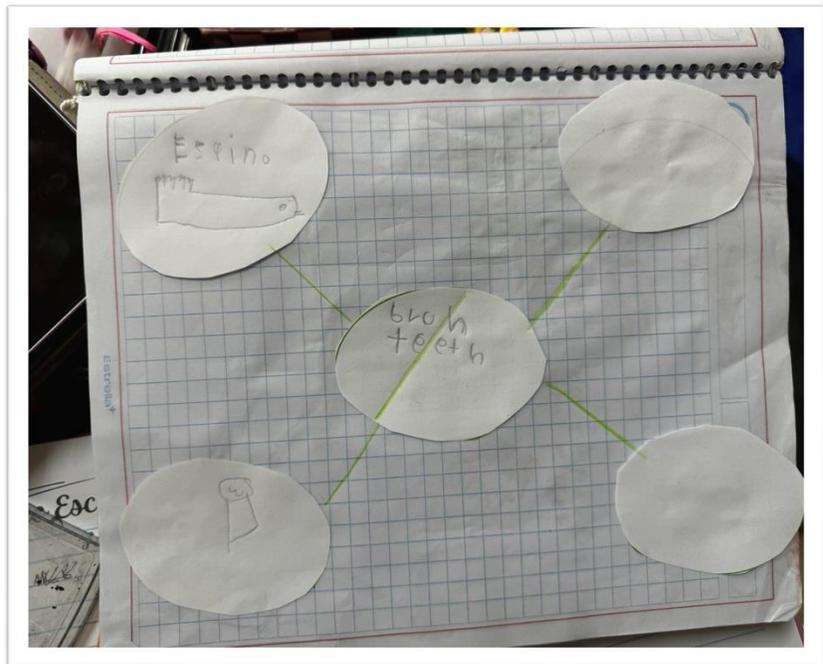
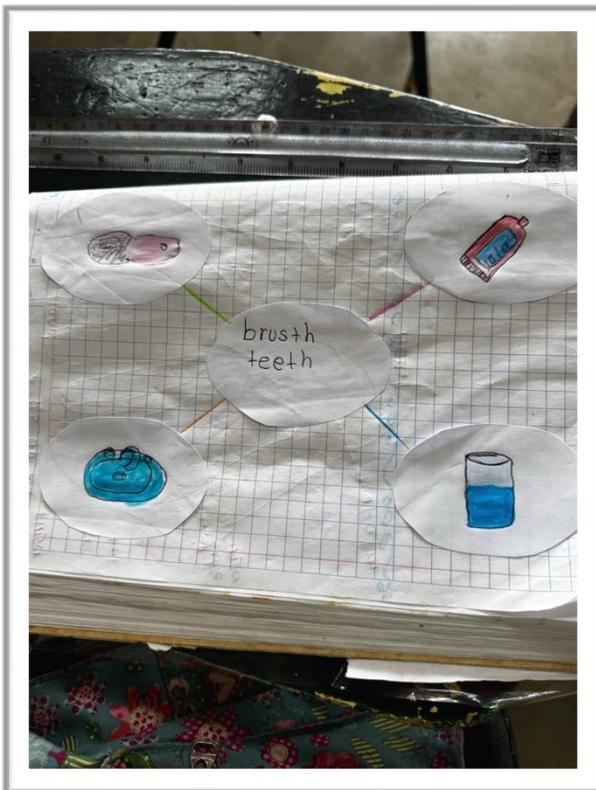
Anexo 4. Asociación de Palabra con Imagen por medio del Examen Oral



Anexo 5. Pronombres Personales



Anexo 6. Mapas Mentales Realizados por los Estudiantes



Anexo 7. Cartel Científico

# ¿Cómo Optimizar el Aprendizaje de los Estudiantes con Discapacidad Intelectual en el Aula?

• **Autora:** Profa. Leticia Báez Corona.

• **Palabras Clave:** Comunicación asertiva, Aprendizaje, Discapacidad intelectual, Estrategias.

## 1. Introducción:

De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2010), la discapacidad intelectual (DI) es una limitación significativa en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa de una persona. Los adolescentes con DI frecuentemente experimentan retos sociales y de comunicación. Las habilidades de pensamiento como razonar, resolver problemas, planear y predecir riesgos, son procesos complejos de realizar para ellos, además presentan dificultades académicas como leer, resolver ejercicios matemáticos, manejar dinero, ubicarse en tiempo y espacio, escribir y seguir instrucciones, por



mencionar algunas. Para las personas con DI es difícil aprender al ritmo de los demás, por lo que requerirán de tiempo extra para desarrollar habilidades, completar actividades y aprender ya que concentrarse y retener información es complicado para ellos.

## 2. Metodología:

Microetnografía - Investigación bibliográfica.

## 3. Objetivo:



Proponer una serie de estrategias base para facilitar la labor del docente en el proceso de enseñanza y al mismo tiempo influir positivamente en el aprendizaje del alumno con discapacidad intelectual.

## 4. Estrategias Base:

1. Considerar ajustes en el estilo de comunicación.
2. Ajustar actividades y reglas.
3. Llamar al alumno(a) por su nombre para captar su atención.
4. Cuando requiera llamar la atención del alumno acérquese a él o a ella y mírelo(a) a los ojos directamente.
5. Cuando se le realiza una pregunta, esperar 10 segundos para tener una respuesta, si no la tiene vuelva a preguntar.
6. Trabajar colaborativamente dando la oportunidad al alumno(a) de conocer y trabajar con sus compañeros de clase.
7. Apoyarse de materiales visuales o pictogramas.
8. Propiciar un ambiente de confianza.
9. Evitar el ruido de fondo al momento de dar instrucciones.
10. Simplificar instrucciones, repetirlas y aclararlas si es necesario.
11. Mantener comunicación constante con el padre de familia o tutor.
12. Ajustar evaluaciones apoyándose de las técnicas e instrumentos de evaluación.
13. Considerar las fortalezas y áreas de oportunidad del alumno al momento de dejar tarea.

## 5. Datos de Contacto:

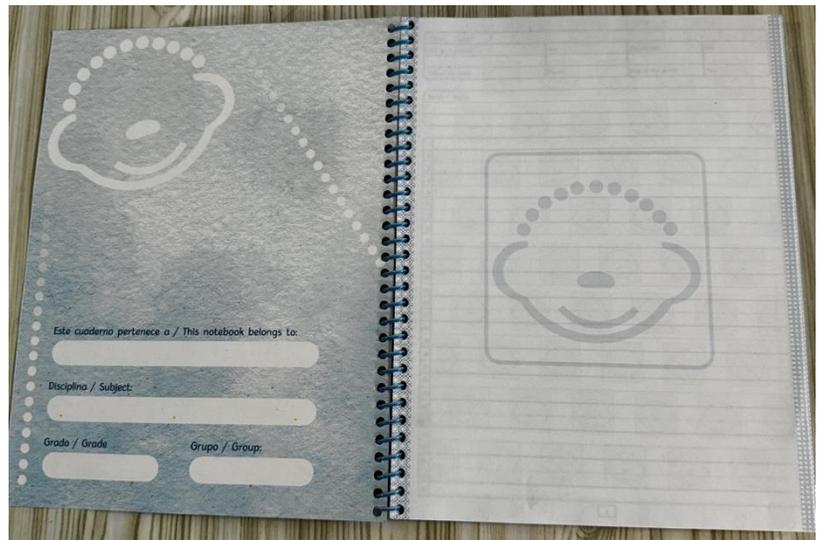
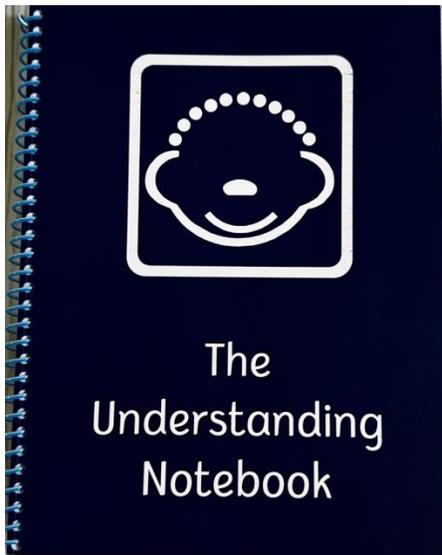
✉ lettybaezcorona@gmail.com

## 6. Bibliografía:

All Play Learn, *Intellectual disability*, Australia, 2022, [en línea], disponible en URL <http://www.allplaylearn.org.au> [consultado el 17 de mayo de 2024].

PEDRAZA MEDINA, Haydée y ACLE TOMASINI, Guadalupe. *Formas de interacción y diálogo maestro-alumno con discapacidad intelectual en clases de español*. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 14, núm. 41, abril-junio, México, 2009.

Secretaría de Educación Pública, *Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el Programa Escuelas de Calidad*, México, 2010.



Fecha - Date:			
Día de la semana	Mes	Día del mes	Año
Day of the week	Month	Day of the month	Year

Tema - Topic:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

1



ESC. SEC. GRAL. "ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ"  
 CLAVE: 29DES0015X, XALOZTOC  
 CICLO ESCOLAR 2023 – 2024



**Instrumento de Recolección de Datos**

**“Labeled Objects”**

**Técnica:** Interrogatorio  
**Instrumento:** Examen Oral

**Nombre del Alumno (a):** \_\_\_\_\_ **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_

Week/Semana	Vocabulary to Ask	Vocabulary Answered
<b>“Kitchen”</b>		<b>“Kitchen”</b>
1	big pot, cabinet, table, chair, sink.	
2	fork, frying pan, glass, knife, spoon.	
3	refrigerator, toaster, oven, microwave.	
4	napkin, pantry, tablecloth, curtains, cup.	
<b>“Bedroom”</b>		<b>“Bedroom”</b>
5	bed, bunk bed, blanket, pillow, bed sheets.	
6	television, mirror, closet, clothing, bedside table.	
<b>“Bathroom”</b>		<b>“Bathroom”</b>
7	bathtub, toilet, toilet paper, washbasin, towel.	
8	soap, toothbrush, toothpaste, shampoo, razor.	
<b>“Living Room”</b>		<b>“Living Room”</b>
9	couch, painting, lamp, coffee table, bookshelf.	
10	wall clock, television, cushion, portrait, tv control.	
<b>“Laundry Room”</b>		<b>“Laundry Room”</b>
11	broom, bucket, detergent, mop, scrub brush.	
12	dryer, washing machine, vacuum, iron.	



ESC. SEC. GRAL. "ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ"  
CLAVE: 29DES0015X, XALOZTOC  
CICLO ESCOLAR 2023 – 2024



## Instrumento de Recolección de Datos

### “Labeled Objects”

**Técnica:** Análisis de desempeño. **Instrumento:** Lista de cotejo.

**Nombre del Alumno (a):** \_\_\_\_\_ . **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_ |.

No.	Criterios de Evaluación	Logrado	No Logrado	En Proceso
1	El alumno(a) muestra compromiso con las actividades.			
2	Identifica el vocabulario aprendido en una memoria a corto plazo (MCP).			
3	Identifica el vocabulario aprendido en una memoria a largo plazo (MCL).			
4	La pronunciación de las palabras fue correcta.			
5	El estudiante es capaz de relacionar las imágenes con las palabras.			
6	El alumno se autocorrige si identifica un error.			
7	El alumno muestra que se ha preparado previamente (en casa).			



ESC. SEC. GRAL. "ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ"  
CLAVE: 29DES0015X, XALOZTOC  
CICLO ESCOLAR 2023 – 2024



**Instrumento de Recolección de Datos**

**"Associations Book"**

**Técnica:** Interrogatorio

**Instrumento:** Examen Oral

**Nombre del Alumno (a):** \_\_\_\_\_ **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_.

Expressions	Yes	No
1. Brush your teeth		
2. Go to the bathroom		
3. Take a shower		
4. Need to sleep		
5. Eat vegetables		
6. Eat fruit		
7. Drink water		

Personal Pronouns	Yes	No
1. I		
2. You		
3. He		
4. She		
5. It		
6. We		
7. You		
8. They		



## Instrumento de Recolección de Datos

### “Mind Maps”

**Técnica:** Análisis de desempeño. **Instrumento:** Lista de cotejo.

**Nombre del Alumno (a):** \_\_\_\_\_ | **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_.

No.	Criterios de Evaluación	Logrado	No Logrado	En Proceso
1	Presenta limpieza.			
2	Las palabras están escritas correctamente.			
3	Tiene coherencia.			
4	El esquema tiene organización.			
5	Se interpreta con facilidad el contenido.			
6	Parte de un concepto central la elaboración del mapa.			
7	Contiene las ideas o conceptos principales del tema.			
8	Sintetiza adecuadamente el tema propuesto.			
9	Utiliza flechas, iconos o cualquier elemento visual que permitan diferenciar y hacer más clara la relación entre ideas.			
10	El esquema presenta creatividad.			
11	El alumno utiliza palabras clave para dar coherencia a la información.			
12	Utiliza colores.			



ESC. SEC. GRAL. "ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ"  
CLAVE: 29DES0015X, XALOTOC  
CICLO ESCOLAR 2023 – 2024



## Instrumento de Recolección de Datos

### “Distribución Jerarquizada en el Aula”

**Técnica:** Entrevista. **Instrumento:** Cuestionario semiestructurado.

**Nombre del Alumno (a):** \_\_\_\_\_ **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_.

1.¿Cómo consideras que es el ambiente de aprendizaje en tu salón de clases?

Bueno                      Regular                      Malo

Explica \_\_\_\_\_

2.¿Presentas alguna dificultad o barrera que te impida desarrollarte en el ámbito académico?

-Requiero lentes oftálmicos.

-Soy atendido por el area de USAER

-Otro \_\_\_\_\_

3.¿La ubicación de tu asiento te daba problemas

Si                      No                      Cuales: \_\_\_\_\_

4.¿Tu desempeño académico ha mejorar a partir de que te fue otorgado un diferente lugar del que te encontrabas situado(a) ?

Si                      No

5.¿La ubicación de tu asiento te daba problemas

Si                      No                      Cuales: \_\_\_\_\_



ESC. SEC. GRAL. "ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ"  
CLAVE: 29DES0015X, XALOTOC  
CICLO ESCOLAR 2023 – 2024



## Instrumento de Recolección de Datos

### “El Pizarrón Interiorizador Organizativo”

**Técnica:** Entrevista. **Instrumento:** Cuestionario semiestructurado.

**Nombre del Alumno (a):** \_\_\_\_\_. **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_.

- 1.¿Cuántos docentes en general, te imparten clase?
2. ¿Cuántos docentes de los que te imparten clase, usan el pizarrón durante su sesión y cuántos no?
- 3.¿Crees que es importante que los docentes hagan uso del pizarrón? Explica.
- 4.¿Qué opinas del orden del pizarrón en la materia de inglés?
- 5.¿El orden que mantuvo en pizarrón durante este periodo, te facilitó el tomar notas?
- 6.¿Observas que tus notas o apuntes que realizaste en tu libreta tienen mayor coherencia y sentido a partir del nuevo uso que se le dio al pizarrón en la materia de inglés?



ESC. SEC. GRAL. "ADRIÁN VÁZQUEZ SÁNCHEZ"  
CLAVE: 29DES0015X, XALOZTOC  
CICLO ESCOLAR 2023 – 2024



## Instrumento de Recolección de Datos

### “Cartel Científico”

**Técnica:** Entrevista. **Instrumento:** Cuestionario.

**Nombre del docente:** \_\_\_\_\_ . **Grupo/Grado:** \_\_\_\_\_

1.¿Alguna vez ha tomado un curso o capacitación sobre estrategias que le apoyen a enseñar a estudiantes con discapacidad intelectual moderada?

¿Usted realiza ajustes necesarios en la planeación para los alumnos con discapacidad intelectual moderada que tenemos en el 1ro B?

¿A quién cree que va dirigida la información que se encuentra en el cartel científico colocado en el grupo 1ro B?

2.¿Considera que es importante que los docentes estemos capacitados para atender a alumnos con discapacidad intelectual moderada en el aula?Explique.

3.¿Cuál es su opinión sobre la información que contiene el cartel científico?

|

4.¿La información que contiene el cartel científico impacto en su práctica docente? Explique.