



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE**



**NEUROEDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA  
FOMENTAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA  
PRIMARIA “CELERINO CANO PALACIO” DE  
LA ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA DE  
LA CDMX**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
EDUCACIÓN BÁSICA**

**PRESENTA  
ERICKA KAREN TEPALE ROMERO**

**TUTORA DE TESIS  
MTRA. MA. TERESA GUZMÁN MORALES**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**MARZO 2025**



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE**



**NEUROEDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA  
FOMENTAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA  
PRIMARIA “CELERINO CANO PALACIO” DE  
LA ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA DE  
LA CDMX**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**PRESENTA  
ERICKA KAREN TEPALE ROMERO**

**TUTORA DE TESIS  
MTRA. MA. TERESA GUZMÁN MORALES**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**MARZO 2025**



**Educación**  
Secretaría de Educación Pública



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
Unidad UPN 099, CDMX, Poniente.

**DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACIÓN**

Ciudad de México, 19 de febrero de 2025

**C. ERICKA KAREN TEPALE ROMERO**  
*Presente*

*En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado:*

**NEUROEDUCACIÓN: UNA PROPUESTA PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA "CELERINO CANO PALACIO" DE LA ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA DE LA CDMX**

*Modalidad TESIS, a propuesta del C. Mtra. Ma. Teresa Guzmán Morales manifiesto a Usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.*

*Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su Examen Profesional para obtener el Grado de Maestro (a) en Educación Básica.*

**ATENTAMENTE:**

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 099

**DRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN**  
*Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de la Unidad UPN 099 Ciudad de México, Poniente*

C.C.P. Archivo de la Comisión de Exámenes Profesionales de la Unidad UPN 099 CDMX, Poniente



**2025**  
Año de  
**La Mujer Indígena**

Calle de La Morena, No. 811, Tercer Piso, Col. Narvarte Poniente, C.P. 03020, Benito Juárez, Ciudad de México.  
Tel: (55) 56 30 97 00, EXT. 3002. [www.upn099.mx](http://www.upn099.mx)

# DEDICATORIAS

*A la UPN, Unidad 099 Poniente*

A la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 099, institución que no sólo me brindó el conocimiento y las herramientas necesarias para crecer profesionalmente, sino que también me enseñó el valor del pensamiento crítico, la investigación rigurosa y el compromiso con la excelencia.

A sus docentes, cuya pasión por la enseñanza y la orientación constante fueron una fuente de inspiración en cada paso de este camino. A mis compañeros de generación, por el apoyo mutuo, el intercambio de ideas y las experiencias compartidas que enriquecieron mi aprendizaje.

UPN, mi más sincero agradecimiento por ser un espacio de formación y transformación que marcó mi vida y mi trayectoria profesional.

*A la Dra. Guadalupe G. Quintanilla Calderón*

Por abrir estos espacios de conocimiento y ser una guía dentro de la unidad 099, gracias por brindarnos un entorno propicio para el aprendizaje, la investigación y el desarrollo personal, y por fomentar siempre la excelencia y los valores que distinguen a nuestra institución. Su confianza en nuestras capacidades y su apertura para impulsarnos a alcanzar nuestras metas han sido fundamentales para la culminación de esta tesis.

*A mi asesora de tesis, Mtra. Ma. Teresa Guzmán Morales*

Con profundo agradecimiento y respeto, dedico este trabajo a usted, quien con su guía, paciencia y compromiso constante me inspiró a superar mis límites y alcanzar este logro.

Este logro no habría sido posible sin su apoyo.

Con admiración y gratitud

# ÍNDICE

|   | Pág.     |
|---|----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>   |          |
| <br>  |          |
| <b>CAPÍTULO 1. LA DETERMINACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN Y LA<br/>CONTEXTUALIZACIÓN DE SU UBICACIÓN HISTÓRICO – GEOGRÁFICA .....</b> | <b>4</b> |
| 1.1. DETERMINACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO .....  | 4        |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.....  | 5        |
| 1.3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL SE DETECTA LA PROBLEMÁTICA .....  | 7        |
| 1.4. CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO Y SOCIOECONÓMICO DE LA INSTITUCIÓN<br>EDUCATIVA Y LA PROBLEMÁTICA ESCOLAR.....                    | 8        |
| 1.4.1. UBICACIÓN DE LA ENTIDAD EN EL CONTEXTO NACIONAL .....  | 9        |
| 1.4.2. ANÁLISIS HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO DEL ENTORNO DE LA<br>PROBLEMÁTICA.....   | 10       |
| A)ORÍGENES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA LOCALIDAD.....   | 10       |
| B)HIDROGRAFÍA .....   | 11       |
| C)OROGRAFÍA .....   | 11       |
| D)MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....   | 12       |
| E)VÍAS DE COMUNICACIÓN .....  | 12       |
| F)SITIOS DE INTERÉS CULTURAL Y TURÍSTICO .....  | 12       |
| G)IMPACTO DEL REFERENTE GEOGRÁFICO .....  | 13       |
| 1.4.3. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD.....  | 14       |
| A)VIVIENDA .....  | 14       |
| B)EMPLEO.....   | 15       |
| C)CULTURA.....  | 16       |
| D)EDUCACIÓN .....   | 16       |
| E)AMBIENTE SOCIOECONÓMICO EN EL DESARROLLO ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE LA LOCALIDAD .....   | 17       |
| 1.4.4. EL REFERENTE ESCOLAR .....   | 17       |
| A)UBICACIÓN DE LA ESCUELA EN LA CUAL SE ESTABLECE LA PROBLEMÁTICA .....   | 18       |
| B)ESTATUS DEL TIPO DE SOSTENIMIENTO DE LA ESCUELA .....   | 18       |
| C)LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN.....  | 19       |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPÍTULO 2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DEL TEMA DE ESTUDIO.....</b>   | <b>21</b> |
| 2.1 MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE UBICACIÓN DEL TEMA.....  | <b>21</b> |
| 2.2 POBLACIÓN MAGISTERIAL INSCRITA EN PROGRAMAS DE ESTÍMULO POR MÉRITOS ACADÉMICOS EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DEL TEMA DE ESTUDIO DERIVADO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA QUE DESARROLLAN LOS PROFESORES BENEFICIADOS POR DICHO PROGRAMA . | <b>23</b> |
| 2.3 ¿EN QUÉ INSTITUCIONES SE ACTUALIZAN O SUPERAN PROFESIONALMENTE LOS DOCENTES, INCLUIDOS EN EL CONTEXTO DEL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA?.....   | <b>27</b> |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 3. UBICACIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA.....</b>  | <b>29</b> |
| 3.1. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA .....  | <b>29</b> |
| 3.2. ESTADO DEL ARTE DE LA PROBLEMÁTICA .....   | <b>31</b> |
| 3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....   | <b>34</b> |
| 3.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO .....   | <b>36</b> |
| 3.5. LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO .....   | <b>37</b> |
| 3.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE .....   | <b>38</b> |
| 3.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE .....   | <b>38</b> |
| 3.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....   | <b>39</b> |
| 3.6.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN .....   | <b>39</b> |
| 3.6.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN .....   | <b>40</b> |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO 4. MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>  | <b>42</b> |
| 4.1. EL MUNDO GLOBAL Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL.....  | <b>43</b> |
| 4.1.1. LA GLOBALIZACIÓN.....  | <b>43</b> |
| 4.1.2. EL NUEVO ORDEN MUNDIAL .....   | <b>45</b> |
| 4.1.2.1. LA PANDEMIA DE COVID – 19 Y SUS IMPACTOS PARA EL NUEVO ORDEN MUNDIAL.....  | <b>47</b> |
| 4.1.3. EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL EN LA EDUCACIÓN.....   | <b>49</b> |
| 4.2. LA POLITICA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN CONTEMPORANEA .....  | <b>51</b> |
| 4.2.1. ORGANISMOS INTERNACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN.....   | <b>51</b> |
| 4.2.1.1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU).....   | <b>52</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2.1.2. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO) .....               | 55        |
| 4.2.1.3. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE) .....                                     | 56        |
| 4.2.1.4. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).....   | 58        |
| 4.2.1.5. BANCO MUNDIAL (BM).....   | 60        |
| 4.2.2. PROGRAMAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA EDUCACIÓN DE LA UNESCO .....            | 60        |
| <b>4.3. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN ACTUAL.....</b>   | <b>61</b> |
| 4.3.1. INFORME “APRENDER A SER” DE EDGAR FAURE .....   | 61        |
| 4.3.2. INFORME DELORS .....  | 62        |
| 4.3.3. FORO MUNDIAL DE EDUCACIÓN PARA TODOS, FORO MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN 2015, INCHEON, REPÚBLICA DE COREA ..... | 63        |
| <b>4.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA ONU .....</b>   | <b>64</b> |
| 4.4.1. LOS OBJETIVOS Y METAS SOSTENIBLES DEL MILENIO 2030.....   | 65        |
| 4.4.2. LOS 17 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE .....   | 69        |
| 4.4.3. IMPORTANCIA DEL OBJETIVO 4 Y LA EDUCACIÓN DE CALIDAD .....  | 76        |
| <b>4.5. LA EDUCACIÓN EN MÉXICO Y LA POLÍTICA EDUCATIVA DE CAMBIO.....</b>  | <b>77</b> |
| 4.5.1. LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LAS REFORMAS PARA EL CAMBIO EDUCATIVO .....        | 77        |
| 4.5.2 EL IMPACTO DE LAS REFORMAS CONSTITUCIONALES EN LA LEY GENERAL DE EDUCACIÓN. 80                                 |           |
| 4.5.3. EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018 – 2024 .....  | 82        |
| 4.5.4. EL PLAN SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2018 -2024.....  | 84        |
| 4.5.5. DE LA CALIDAD A LA EXCELENCIA EDUCATIVA .....   | 87        |
| <b>4.6. LA REFORMA EDUCATIVA 2022 .....</b>  | <b>89</b> |
| 4.6.1. LA NUEVA ESCUELA MEXICANA (NEM) .....   | 89        |
| 4.6.2. MODELO EDUCATIVO Y CARACTERÍSTICAS .....  | 90        |
| 4.6.3. CONDICIONES PARA CONSTRUIR LA NEM .....   | 91        |
| <b>4.7. LA GESTIÓN ESCOLAR DENTRO DE LA NEM .....</b>  | <b>93</b> |
| 4.7.1. EL LIDERAZGO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO .....   | 93        |
| 4.7.1. 1. CONCEPTO .....   | 93        |
| 4.7.1. 2. DEFINICIÓN.....  | 93        |
| 4.7.1.3. MODELOS DE LIDERAZGO.....   | 94        |
| 4.7.1.4. ESTILOS DE LIDERAZGO .....  | 95        |
| 4.7.2 EL ASESORAMIENTO PEDAGÓGICO .....  | 98        |
| 4.7.2.1. DEFINICIÓN.....   | 98        |
| 4.7.2.2. MODELOS DE ASESORAMIENTO .....  | 98        |
| 4.7.2.3. FUNCIONES DEL ASESORAMIENTO PEDAGÓGICO: .....   | 100       |

|   |     |
|---|-----|
| 4.7.2.4. ESTRATEGIAS DE ASESORÍA.....   | 101 |
| 4.7.3. LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN LA ESCUELA .....                             | 103 |
| 4.7.3.1 DEFINICIÓN.....   | 103 |
| 4.7.3.2.IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN LA ESCUELA.....              | 103 |
| 4.7.3.3.TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA .....                                 | 105 |
| 4.8.NEUROEDUCACIÓN UN CONCEPTO GENERAL .....                                    | 106 |
| 4.8.2.ORÍGENES DE LA NEUROEDUCACIÓN.....  | 109 |
| 4.8.3.EL SISTEMA NERVIOSO DE LOS SERES HUMANOS .....                            | 110 |
| 4.9.EL CEREBRO.....   | 110 |
| 4.9.1. NEURONAS .....   | 110 |
| 4.9.2. SINAPSIS .....   | 111 |
| 4.10.EL CEREBRO Y LAS EMOCIONES .....   | 112 |
| 4.10.1.¿QUÉ SON LAS EMOCIONES?.....   | 112 |
| 4.10.2.¿CÓMO INFLUYEN LAS EMOCIONES EN EL APRENDIZAJE? .....                    | 113 |
| 4.10.3.LA MOTIVACIÓN COMO PARTE DEL APRENDIZAJE .....                           | 116 |
| 4.10.4.EL CEREBRO Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE ..... | 118 |
| 4.10.4.1.EL CEREBRO Y EL APRENDIZAJE.....                                       | 118 |
| 4.10.4.3.ESTRATEGIAS NEUROEDUCATIVAS .....                                      | 120 |
| 4.11.LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: ¿ALTERNATIVAS VIABLES? .....                    | 122 |
| 4.11.1. ENSEÑANZA.....  | 122 |
| 4.11.2. APRENDIZAJE.....  | 122 |
| 4.11.2.1. ESTILOS DE APRENDIZAJE.....   | 123 |
| 4.11.3.CONCEPTO DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA .....                                    | 126 |
| 4.11.4.TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS .....                         | 126 |
| 4.12.NEUROEDUCACIÓN EN EL AULA .....  | 127 |
| 4.12.1. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE.....  | 127 |
| 4.12.2.AMBIENTES DE APRENDIZAJE .....   | 129 |
| 4.12.3.IMPORTANCIA DE SABER CÓMO APRENDE EL CEREBRO.....                        | 130 |
| 4.12.4.NEURODIDÁCTICA: CONCEPTUALIZACIÓN .....                                  | 130 |
| 4.13.LA EDUCACIÓN Y LOS APORTES DE LAS NEUROCIENCIAS .....                      | 131 |
| 4.13.1. PAÍSES QUE APUESTAN POR LA NEUROEDUCACIÓN.....                          | 131 |
| 4.13.2. LA NEUROEDUCACIÓN EN MÉXICO .....                                       | 132 |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>CAPÍTULO 5. EL PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO .....</b>  | <b>134</b>     |
| 5.1. TIPO DE ESTUDIO INVESTIGATIVO SELECCIONADO .....   | 135            |
| 5.2. CARACTERÍSTICA METODOLÓGICA DEL TIPO DE ESTUDIO SELECCIONADO .....   | 135            |
| 5.3. UNIVERSO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....   | 137            |
| 5.4. POBLACIÓN ESCOLAR O MAGISTERIAL QUE PRESENTA LA PROBLEMÁTICA .....   | 138            |
| 5.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....  | 139            |
| 5.6. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS .....   | 141            |
| 5.6.1. ELABORACIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE LOS DATOS.....  | 142            |
| 5.6.2. REVISIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO A APLICAR .....  | 144            |
| 5.6.3. PILOTEO DEL INSTRUMENTO .....  | 145            |
| 5.6.4. ADECUACIÓN DEL INSTRUMENTO .....   | 146            |
| 5.6.5. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS POR LA TUTORA<br>DE TESIS.....                                  | 150            |
| 5.6.6. APLICACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO.....   | 150            |
| 5.7. ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS RECABADOS CON BASE<br>EN EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS ..... | 150            |
| 5.8. CONCLUSIONES GENERALES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA<br>ENCUESTA .....                               | 166            |
| <br><b>CAPÍTULO 6. LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA<br/>INVESTIGACIÓN .....</b>        | <br><b>169</b> |
| 6.1. REDACCIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA .....  | 169            |
| <br><b>CAPÍTULO 7. UNA PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA .....</b>  | <br><b>173</b> |
| 7.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.....  | 173            |
| 7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA .....   | 173            |
| 7.3. MARCO JURÍDICO LEGAL QUE AVALA LA PROPUESTA .....  | 174            |
| 7.4. EL DISEÑO MODULAR DE LA PROPUESTA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA ...   | 178            |
| 7.4.1. PROBLEMÁTICA CENTRAL DEL DISEÑO CURRICULAR .....   | 179            |
| 7.5. MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA MODULAR.....   | 180            |
| 7.6. PROGRAMAS DESGLOSADOS DE ESTUDIO CORRESPONDIENTES A LA PROPUESTA<br>CURRICULAR .....                             | 182            |
| 7.7. EL DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA MODULAR .....   | 234            |
| 7.8. DURACIÓN DEL PERIODO DE ESTUDIOS .....   | 235            |

|  |     |
|--|-----|
| 7.9. PERFIL DE INGRESO DE LOS ASPIRANTES A CURSAR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA PROPUESTA..... | 235 |
| 7.10. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES DE NUEVO INGRESO .....                          | 235 |
| 7.11. PERFIL DE EGRESO.....  | 236 |
| 7.12. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PARA INGRESAR AL PROGRAMA DE ESTUDIOS.....                    | 237 |
| 7.13. CRITERIOS DE PERMANENCIA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS DE LA PROPUESTA ...                 | 237 |
| 7.14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS .....   | 238 |

## **BIBLIOGRAFÍA**

## **REFERENCIAS DE INTERNET**

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el área educativa enfrenta retos significativos en su intento por adaptarse a las necesidades de una sociedad en constante cambio. Los avances en la neurociencia han proporcionado una perspectiva diferente para comprender cómo las personas aprenden, permitiendo el surgimiento de la neuroeducación como una disciplina interdisciplinaria que integra los conocimientos de la educación, la psicología y la neurociencia. Esta propuesta busca optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, basándose en cómo funciona el cerebro humano.

El aprendizaje significativo, planteado por David Ausubel, es un enfoque pedagógico que enfatiza la importancia de conectar nuevos conocimientos con aquellos previamente adquiridos. Sin embargo, la aplicación efectiva de esta metodología a menudo encuentra barreras en prácticas educativas tradicionales que no consideran las diferencias individuales ni los procesos cognitivos profundos de los estudiantes. En este sentido, la Neuroeducación surge como una alternativa que permite diseñar estrategias que están enfocadas a la diversidad cognitiva y aspectos emocionales, promoviendo un aprendizaje que no solo sea significativo, sino también apoyan a su desarrollo integral del alumno.

Este trabajo de investigación tiene el propósito de explorar cómo los principios de la Neuroeducación pueden ser implementados en entornos educativos para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos. A través de un análisis teórico, se busca identificar estrategias pedagógicas basadas en el conocimiento del cerebro que potencien la comprensión y retención del conocimiento, al tiempo que se promueve un desarrollo integral del estudiante.

La importancia de esta investigación radica en su capacidad para aportar soluciones innovadoras a los retos educativos contemporáneos y la problemática identificada en el área de estudio, ofreciendo a docentes herramientas teóricas. De esta manera, se

pretende contribuir al fortalecimiento de prácticas docentes que valoren la diversidad cognitiva y emocional, favoreciendo una educación más inclusiva y efectiva para las generaciones actuales y futuras.

El trabajo de investigación está conformado por siete capítulos. En este trabajo resulta fundamental los capítulos para estructurar adecuadamente el análisis y desarrollo del tema, de tal forma que quedaron estructurados de la siguiente manera:

En el **Capítulo 1**, se presenta la determinación del tema de investigación y la influencia del contexto en la ubicación histórico-geográfica de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio”, en el que los elementos culturales, naturales, sociales y socioeconómicos influyen en la problemática detectada.

Referente al **Capítulo 2**, se realiza la descripción de los programas e instituciones de Capacitación Magisterial a los cuales está inserto el personal docente que labora en la institución. Al igual, la oferta educativa en las que pueden actualizarse académicamente.

En el **Capítulo 3**, se establece la ubicación general de la problemática y se aprecian las bases que dan sustento a la investigación: el Estado del Arte, el planteamiento del problema, la hipótesis, las variables, los objetivos general y particulares de la investigación.

En el desarrollo del **Capítulo 4**, se hace el sustento teórico de la investigación, por medio de la conformación del Marco Teórico que ayude a comprender la relevancia de la problemática detectada en relación con teorías previas y enfoques metodológicos.

En el siguiente capítulo, **Capítulo 5**, se redacta el proceso metodológico de la investigación, especificando las características del tipo de estudio, la población a la que se aplicó el instrumento de la investigación y los resultados que se obtuvieron a través de este.

El **Capítulo 6**, refiere a la construcción del diagnóstico, redactado con base en los resultados de la encuesta Tipo Likert, y que permiten plantear el diseño de la propuesta de capacitación acorde a la problemática identificada.

Por último, en el **Capítulo 7**, se presenta la propuesta para la solución de la problemática identificada, en el cual se plantea un Diplomado enfocado en la conceptualización de la Neuroeducación como una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de las prácticas docentes, el cual está conformado por cuatros módulos.

Finalmente, para concluir el trabajo de investigación, se integra la Bibliográfica consultada y las Referencias de Internet que sustentaron la realización de la presente Tesis.

# CAPÍTULO 1. LA DETERMINACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN Y LA CONTEXTUALIZACIÓN DE SU UBICACIÓN HISTÓRICO – GEOGRÁFICA

## 1.1. DETERMINACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

La educación está enfrentando diversos retos en cuanto a ¿cómo motivar a los estudiantes para que sigan aprendiendo a lo largo de su vida? En la actualidad, las redes sociales y su contenido se están convirtiendo en el único referente y tal vez motivante para que los alumnos se interesen en observar, investigar, aplicar y reproducir información que ahí encuentran, visualizando a la escuela como un lugar donde sólo deben asistir por obligación y realizar las tareas que se les soliciten, encontrando un significado (en ocasiones) “vacío” a su estancia y tiempo dentro del plantel educativo.

Por ello, la necesidad de renovar las prácticas pedagógicas dentro del aula, partiendo con la idea de que nuestro principal objetivo es recuperar ese efecto motivante en los alumnos, para que aprendan dentro de los espacios educativos. El autor Laia Lluch, menciona algo referente a esto: *“el objetivo de la educación debe optimizar las habilidades cognitivas en un entorno dinámico e imprevisible, es decir, teniendo en cuenta los aspectos sociales y culturales y contribuyendo a la formación de personas capaces de transformarse a sí mismas a través de nuevos aprendizajes activos y auto dirigidos a lo largo de su vida”<sup>1</sup>.*

Ante esta necesidad, el estudio del cerebro y su relación con el aspecto educativo ha dado pie a formar una nueva línea trabajo, a través de la Neuroeducación.

---

<sup>1</sup> Laia Lluch. El ágora de la Neuroeducación. Universidad de Barcelona, Octaedro, 2019. Pág. 19

La Neuroeducación es una disciplina que ha tomado relevancia en los últimos años, ante la necesidad de innovar y transformar las prácticas pedagógicas, debido a que con base en diferentes resultados nacionales e internacionales como son el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes y el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PISA Y PLANEA respectivamente) los alumnos no están logrando cumplir con las competencias para la vida, que la sociedad del Siglo XXI está demandando. Es así como surge la relación de que diferentes disciplinas, cómo la psicología y la neurociencia apoyen el quehacer pedagógico del docente, para ayudarlos a entender ¿cómo funciona el cerebro? y ¿de qué manera se estimula su desarrollo en el ámbito escolar por medio de la enseñanza?

El autor Francisco Mora define la Neuroeducación de la siguiente forma *“Neuroeducación significa evaluar y mejorar la preparación del que enseña (maestro) y ayudar a facilitar el proceso de quien aprende (individualidad a cualquier edad)”*<sup>2</sup>. Ante este planteamiento, es importante revisar cómo se percibe y trabajan los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del aula y como abordar la innovación en dichas prácticas para mejorar la calidad de educación, tomando en cuenta, como nuestro principal referente el cerebro, ya que es ahí donde se lleva a cabo los procesos cognitivos encargados del aprendizaje.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO**

El aprendizaje significativo dentro de las aulas está mostrando resultados ineficientes que inquietan a los diversos actores que se encuentran en el campo educativo, donde se observan variedad de problemáticas que aún están pendientes de resolver.

Al mirar e interpretar diversos factores que van ocurriendo día a día en la cotidianidad, existen ocasiones donde dichos factores se vuelven recurrentes y a veces pueden llegar a generar un obstáculo que nos impida avanzar hacia nuestro objetivo, es ahí donde percibimos un problema.

---

<sup>2</sup> Francisco, Mora. Neuroeducación. 3ra. Edición, Madrid, Editorial Alianza, 2021. Pág. 46

Diversas investigaciones plantean la necesidad de transformar las prácticas de enseñanza con base a las características de las nuevas generaciones y las consideraciones que debe tomar el docente, referente a los diversos estudios realizados sobre ¿cómo aprende el cerebro?, para que, de esta manera se generen las competencias necesarias en los alumnos que la sociedad actual demanda. De acuerdo con el autor Fabián Román *“la gran mayoría de los sistemas educativos de los países latinoamericanos (exceptuando a Chile) han perdido terreno en los últimos 30 años en las escalas de competitividad y calidad educativa”*<sup>3</sup>

Por lo expuesto anteriormente, es de interés profundizar y realizar investigación acerca de cómo la Neuroeducación, que es la encargada de vincular el área cognitiva, con el ámbito pedagógico va a contribuir a transformar las prácticas pedagógicas por medio de la motivación, para que los alumnos tengan interés para “aprender a aprender” dentro y fuera del aula, visualizando al plantel como un lugar donde los ayuda a investigar, aplicar, descubrir, innovar, etc., y así erradicar la percepción que se está generando actualmente, percibiéndolo como un espacio monótono al que deben acudir “para acreditar asignaturas” y donde en ocasiones el profesor, poco se adapta a sus necesidades educativas.

La autora Anna Lucía Campos menciona que *“todo agente educativo que conozca y entienda como aprende el cerebro, cómo procesa la información, como controla las emociones, es un requisito indispensable para la innovación pedagógica y transformación de los sistemas educativo”*<sup>4</sup>.

Referente a la cita anterior, la neuroeducación tiene diversos planteamientos que sirven de guía a los actores educativos para la transformación de las prácticas

---

<sup>3</sup> Fabián Roman Poenitz. *La neurociencia aplicada a la educación: aportes, desafíos y oportunidades en América Latina*. Revista Redalyc, 2018. Pág. 88

<sup>4</sup> Campos, Anna Lucía. *Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano*. Revista La Educación, 2010. Pág. 14.

pedagógicas y crear planteamientos que se ajusten a la sociedad globalizada en la cual estamos inmersos.

### **1.3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL SE DETECTA LA PROBLEMÁTICA**

Cuando un sujeto se adentra en su interés por conocer determinado lugar, cosa, materia, entre otros, lo primero que hace es investigar acerca de este mismo, para tener un acercamiento con su objeto de estudio.

Algo similar, sucede en la investigación educativa. El autor Ricard Marí Molla cita lo siguiente:

**La única forma de percibir o pensar la realidad es de modo organizacional desde su complejidad, por lo que comprender la realidad situada en su contexto y en la globalidad a la que pertenece y encontrar el sentido de las interacciones entre las unidades, significar asumir la complejidad de esta realidad<sup>5</sup>.**

El contexto es un factor de estudio en el diagnóstico, debido a que la acción educativa está compuesta de interacciones humanas, que están situadas en un tiempo y lugar determinado, haciéndolas complejas y únicas en su estudio.

Cada contexto está determinado por diferentes formas de vivir y se encuentra en un proceso dinámico en el que las situaciones suelen ser cambiantes con el paso del tiempo. Nos referimos en las ciencias humanas a situaciones psicosociales debido a que constantemente entramos y salimos de una situación para pasar a otra, en la que los tiempos y espacios de las personas se conjuntan y comparten algo en común y es en este punto donde se genera una situación psicosocial.

---

<sup>5</sup> Ricard Marí, Moallá. Propuesta de un modelo de diagnóstico en educación. Universidad de Valencia, 2004. Págs. 611-625

Por esta razón, resulta importante hacer un ángulo de lectura sobre el contexto donde está identificado el objeto de estudio.

La Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” con CCT 09DPR2571R con clave 45-1250-414-00-X-028 se encuentra ubicada en el tercer retorno de la calle Fernando Iglesias Calderón de la Colonia Jardín Balbuena, Alcaldía Venustiano Carranza, en la zona oriente de la Ciudad de México, muy cerca del centro histórico.

#### **1.4. CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO Y SOCIOECONÓMICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y LA PROBLEMÁTICA ESCOLAR**

La demarcación donde se encuentra ubicada la problemática está dentro del país conocido comúnmente como México, no obstante, su nombre oficial es: Estados Unidos Mexicanos. Es un país situado en América del Norte. Limita al Norte con los Estados Unidos de América, al Sureste con Belice y Guatemala, al Oeste con Océano Pacífico y al Este con el Golfo de México y el Mar Caribe.

Dicho país está conformado por 32 entidades federativas, en la cual la Ciudad de México es donde se ubica la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio”, institución donde se llevará a cabo la siguiente investigación a desarrollar.

La Ciudad de México, está localizada en el Centro de la República Mexicana y tiene una extensión de 1,494.3 km<sup>2</sup> lo que representa 0.1 % de la superficie del país.



Representación gráfica de la CDMX en relación con las entidades de la

La Ciudad de México (CDMX) está dividida en 16 Alcaldías territoriales, que son: Álvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Cuajimalpa de Morelos, Coyoacán, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco.

La población de la Ciudad de México es de 9,209,944 habitantes, el 7.3 % del total del país. Referente a su distribución 99 % urbana y 1 % rural. <sup>6</sup>

La Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” está ubicada en la alcaldía Venustiano Carranza. La demarcación territorial Venustiano Carranza se encuentra en la zona centro oriente de Ciudad de México. Colinda al norte con la alcaldía Gustavo A. Madero, al poniente con la alcaldía Cuauhtémoc, al sur con la alcaldía Iztacalco y al oriente con el municipio de Nezahualcóyotl.<sup>7</sup>

#### **1.4.1. UBICACIÓN DE LA ENTIDAD EN EL CONTEXTO NACIONAL**

En los siguientes mapas se localiza la ubicación de la localidad, desde el contexto nacional hasta el de las alcaldías, partiendo del mapa de la República Mexicana, posteriormente con el de la Ciudad de México, hasta llegar a localizar el croquis de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio”.

##### ***Ubicación de la Ciudad de México en la República Mexicana***



<sup>6</sup><https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/default.aspx?tema=me&e=09> (Consultado el 19-10-23)

<sup>7</sup> <https://www.vcarranza.cdmx.gob.mx/SiteNewVCarranza/index.html> (Consultado el 19-10-23)

**Ubicación de la delegación  
Venustiano Carranza en la CDMX**



**Ubicación de la Escuela Primaria  
"Celerino Cano Palacio"**



**1.4.2. ANÁLISIS HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO DEL ENTORNO DE LA PROBLEMÁTICA**

**a) ORÍGENES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA LOCALIDAD**

Para poder realizar una investigación, es importante conocer los antecedentes y características donde se sitúa el objeto a estudiar. Por esta razón, conocer los datos históricos más relevantes de la alcaldía, aportarán datos que conlleve a una relación entre el objeto a estudiar y su historia.

La Alcaldía Venustiano Carranza es en honor del General Venustiano Carranza. La Alcaldía Venustiano Carranza se conforma en 1971, a partir de la división realizada a la zona denominada "Ciudad de México" en cuatro alcaldías: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza. La historia de los asentamientos humanos en la alcaldía se remonta al período prehispánico, cuando se fundan los poblados Mixhuca y Peñón de los Baños, que se desarrollaron a partir de islotes primitivos, existentes en el lago que cubría el actual territorio de la delegación. En los

llanos de Balbuena tuvieron lugar, en el siglo actual dos sucesos importantes: se inauguró el centro deportivo más antiguo de la ciudad, que llevaría el nombre de Venustiano Carranza, y se inició la construcción del aeropuerto internacional "Benito Juárez" en terrenos de la colonia Moctezuma, donados por la familia Braniff, y de los ejidos de Texcoco.

#### **b) HIDROGRAFÍA**

Tiene un clima semi seco templado, con una temperatura media anual de 16° centígrados. En este rubro, se señalan los factores relacionados con aspectos climáticos, mismos que ocasionan en esta alcaldía, inundaciones, granizadas, lluvias torrenciales temperaturas extremas, tormentas eléctricas e inversiones térmicas.

La problemática, está en función de las inundaciones provocadas en la época de lluvias, donde a pesar de que la Demarcación cuenta con una cobertura de drenaje del 100%, una gran parte se encuentra deteriorada debido a su antigüedad. La acumulación de la precipitación de lluvia y granizo está condicionada a partir del grado dependiente que presente la topografía del territorio, que, en caso delegacional, el 90% de la superficie es plana, existe un gran número de pasos a desnivel vehiculares cuyo sistema de drenaje presente de azolve.

#### **c) OROGRAFÍA**

El aspecto referente a la orografía que hace referencia a la descripción de las montañas, podemos mencionar que la superficie de la alcaldía se conforma por una topografía plana a excepción del promontorio del Peñón de los Baños. Se considera lacustre según el Reglamento de Construcciones para la Ciudad de México, integrado por depósitos de arcilla, altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenidos diversos de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesor variable, al igual que las cubiertas superficiales conformadas,

por suelos aluviales y rellenos artificiales. Por lo tanto, se concluye que la colonia no cuenta con montañas a su alrededor, que pudieran ser significativas para el contexto.

#### **d) MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Dentro de los medios de comunicación que se encuentran en la Colonia Jardín Balbuena están: el teléfono público y privado, la televisión, la radio e internet. Dentro de los postes que se encuentran en la colonia existe el servicio gratuito de Wi-fi, donde los alumnos o gente de la localidad pueden conectarse para obtener navegación de manera gratuita.

#### **e) VÍAS DE COMUNICACIÓN**

La colonia Jardín Balbuena por su localización geográfica, tiene dos aspectos a favor: el primero es una topografía completamente plana, beneficiando desde su planeación hasta la traza de las vialidades y la movilidad; y segundo que forma parte de la llamada ciudad central, ubicándose aproximadamente a 2.5 km del Centro Histórico, el cual es el centro económico más importante de la Ciudad de México y del país.

Un aspecto muy importante es su conectividad y movilidad gracias al sistema de transporte urbano. Las rutas de transporte público masivo como el RTP, Metrobús y Metro, se establece un radio de accesibilidad no mayor a 500m (distancia que un peatón puede recorrer con facilidad) teniendo como centro las estaciones o paradero de cada uno de los tipos de transporte.

#### **f) SITIOS DE INTERÉS CULTURAL Y TURÍSTICO**

La colonia Jardín Balbuena por su ubicación cuenta con una gran cantidad de equipamiento en la zona. En cuanto al límite de la colonia, al noroeste se encuentra el Perímetro B del Centro Histórico, esta proximidad ofrece a la colonia instalaciones de equipamiento de educación, cultura, religioso, recreación y abastecimiento como el Mercado de la Merced y el Mercado de Sonora. Al norte la Terminal de Autobuses

de Pasajeros de Oriente (TAPO) y al nororiente tiene al Aeropuerto Internacional CDMX y al sur la franja de instalaciones deportivas que ofrece el Velódromo, el Estadio de Beisbol Fray Nano, la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca; y de recreación y cultura como el Palacio de los Deportes y el Foro Sol.

Debido a la planeación que esta zona tuvo desde su inicio, es la colonia con mayor cantidad y calidad en equipamiento de la Alcaldía Venustiano Carranza. Cuenta con los siguientes tipos de equipamiento:

- Educación: Se tienen 5 jardines de niños, 10 escuelas primarias, 5 escuelas secundarias, 1 bachillerato, 1 escuela de educación especial.
- Comunicación y transporte: Se encuentran las Estación Metro Mixiuhca, Velódromo, Estación Metro Balbuena, Estación Metro Moctezuma y de microbús Hospital General Balbuena.
- Salud: Tiene el Hospital General Balbuena, una Clínica del ISSSTE.
- Religioso: El más representativo de ésta es la Iglesia de Nuestra Señora Aparecida de Brasil y la Iglesia de San Felipe Neri.
- Cultura: Centro Cultural Venustiano Carranza y el Centro Cultural ISSSTE
- Comercio y Abasto: Mercado Kennedy, Mercado Balbuena, Walmart y minisupers.
- Recreación y deporte: Velódromo, Puertas 1 , 2 y 3 de Ciudad Deportiva.
- Administración y Servicios: Alcaldía Venustiano Carranza, Módulos de Atención ciudadana, Centro de transferencia de basura, Agencia del Ministerio Público, Registro Civil.

#### **g) IMPACTO DEL REFERENTE GEOGRÁFICO**

La cercanía con el aeropuerto internacional de la Ciudad de México genera contaminación auditiva que se aprecia durante toda la jornada escolar. Dicha contaminación es a veces molesta ya que, en ceremonias, no se alcanza a oír lo que se está hablando por micrófono debido al constante paso de aviones, además dentro

de las aulas, cuando los alumnos exponen deben hacer una pausa, para que sus compañeros puedan entender lo que quisieron decir. El acceso al plantel es complicado debido a que este se encuentra en un retorno y a sus alrededores hay varias escuelas privadas, que inician su jornada escolar a la misma hora, por lo que la congestión automovilista en un espacio estrecho (como lo es la avenida y retorno), es bastante, lo que genera que los alumnos lleguen angustiados y corriendo a la escuela. Al igual, la mayor parte de la plantilla docente proviene del oriente de la Ciudad de México lo que dificulta que debido al tránsito pesado no lleguen a tiempo a sus actividades o anden siempre a las prisas.

Por último, en época de lluvias la escuela tiene que modificar sus actividades tanto en la clase de Educación Física, como de patinaje, ya que debido a la falta de techumbre el patio se encuentra mojado y resbaloso, lo que pudiera ocasionar un accidente.

### **1.4.3. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD**

#### **a) VIVIENDA**

Uno de los aspectos más característicos de la Jardín Balbuena después de su traza, sin duda es la variedad tipológica de viviendas a pesar de que, muchos predios se vendieron y se dio la libertad de construir casas con diseño propio, únicamente respetando alturas y paramentos.

Se pueden detectar dos grandes grupos de tipos de vivienda:

- Vivienda en conjuntos de edificios multifamiliares: que representan el 51% del total de viviendas, con 7,759 viviendas en departamento distribuidas en los 301 edificios habitacionales que existen en la colonia.

- Vivienda unifamiliar: representa el 49% restante del total de viviendas, con 7,242 viviendas que pueden corresponder a conjuntos de viviendas horizontales que comparten zonas comunes o viviendas con su predio particular<sup>8</sup>

Las viviendas en la Alcaldía Venustiano Carranza disponen de los servicios básicos en la siguiente forma: 99.4% de viviendas cuenta con agua entubada, en 98% tienen drenaje y 99.5% están servidas de energía eléctrica. Este nivel es casi el mismo que presenta en la Ciudad de México, que está cubierto en sus requerimientos de agua entubada en un 97.6%, en drenaje un 97.5%, y en energía eléctrica con 99.5%.

A pesar de que el plantel escolar, está rodeado de viviendas unifamiliares, los alumnos provienen en su mayoría de los edificios multifamiliares o de las colonias aledañas como son La Morelos y Magdalena Mixhuca.

## **b) EMPLEO**

La población en edad de trabajar en 1990 era de 398,370 personas y representaba el 77% del total de la Alcaldía (519,628 habitantes). La Población Económicamente Activa (PEA) estaba constituida por 190 441 personas, de las cuales 185 595 estaban ocupadas (97.5 %) y 4 846 desocupadas (2.5%).

La Población Económicamente Inactiva, por su parte, estaba formada por 201 911 personas, en su mayoría dedicadas a labores del hogar (49%) o como estudiantes (38%). Cabe destacar que la población estudiantil constituía una proporción menor que en el resto de la Ciudad de México, por lo que se podría inferir que, en esta alcaldía, existe una menor presión en relación a los servicios educativos. Asimismo, había más jubilados y pensionados (6%) que en la entidad (5%), lo que lleva a considerar una mayor demanda con relación a las necesidades de atención de estos sectores

---

<sup>8</sup>[https://www.wikicity.com/Colonia\\_Jard%C3%ADn\\_Balbuena#:~:text=Uno%20de%20los%20aspectos%20m%C3%A1s,%C3%BAnicamente%20respetando%20alturas%20y%20paramentos.](https://www.wikicity.com/Colonia_Jard%C3%ADn_Balbuena#:~:text=Uno%20de%20los%20aspectos%20m%C3%A1s,%C3%BAnicamente%20respetando%20alturas%20y%20paramentos.) (Consultado el 18-10-22)

### **c) CULTURA**

De las zonas tradicionales de esta alcaldía, destacan por su origen y características muy particulares el Pueblo de la Magdalena Mixhuca y el Peñón de los Baños.

El origen del Pueblo de la Magdalena Mixhuca se remonta a un poco antes de la llegada de los mexicas al Valle de México, ubicándose hacia al año 1100 D.C.; su nombre original era Lloalatzingo Anepantla, cuando lo conquistan los mexicas se denomina Mixhuca o "lugar de parto".

A mediados del presente siglo, la Magdalena Mixhuca aún conservaba sus chinampas, aunque debido al salitre muchas de sus construcciones habían desaparecido, como sucedió al Templo de la Candelaria que es cerrado al culto en 1877 debido al alto grado de deterioro que presentaba.

La Alcaldía Venustiano Carranza destaca, en el aspecto patrimonial porque le corresponde el 25% del Centro Histórico de la Ciudad de México considerado por la UNESCO "Patrimonio de la Humanidad".

Cercano al metro Mixhuca, se colocan dos tianguis los días lunes y jueves, que son reconocidos en la Ciudad de México, debido a su extensión y la variedad de productos que se ofrecen. Por lo tanto, durante estos días, el tráfico alrededor se hace aún más complicado.

### **d) EDUCACIÓN**

Referente a la diversidad escolar que oferta la Alcaldía Venustiano Carranza en sus diferentes niveles, se encontró lo siguiente:

- En Educación Básica cuenta con 410 Instituciones Educativas.
- En Educación Especial 40 instituciones
- En Educación Media Superior 17 instituciones
- Y Educación Superior, 3 instituciones

Con base en una Hoja de Datos proporcionada por los padres de familia al inicio del ciclo escolar 2023-2024, en donde un aspecto a considerar es el máximo grado de estudios de los padres de familia, se arrojaron los siguientes resultados:

| Máximo grado de estudios | Porcentaje a nivel escolar |
|--------------------------|----------------------------|
| Primaria                 | 12%                        |
| Secundaria               | 26%                        |
| Bachillerato             | 42%                        |
| Carrera Técnica          | 5%                         |
| Licenciatura             | 9%                         |
| Posgrado                 | 6%                         |

#### **e) AMBIENTE SOCIOECONÓMICO EN EL DESARROLLO ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE LA LOCALIDAD**

Debido a los diferentes comercios que se encuentran en los alrededores de la escuela y por colindar con los principales mercados de la Ciudad, como son el mercado de Jamaica y el mercado de la Merced, algunos de los alumnos ayudan a sus padres en el comercio, su habilidad en las matemáticas en cuanto al cálculo mental favorece en la asignatura de matemáticas.

No obstante, otra parte de la población vive cerca de la colonia, por lo que su condición socioeconómica es media, con lo que se observa que cuentan con los recursos disponibles para llevar a cabo una educación satisfactoria, ya que todos cuentan con acceso a internet y llevan sus útiles escolares completos. Además, de que practican diversas actividades al finalizar la jornada escolar.

#### **1.4.4. EL REFERENTE ESCOLAR**

Cuando un sujeto se adentra en su interés por conocer determinado lugar, cosa, materia, entre otros, lo primero que hace es investigar acerca de este mismo, para tener un acercamiento con su objeto de estudio.

Algo similar, sucede en la investigación educativa. El autor Ricard Marí Molla cita lo siguiente:

**La única forma de percibir o pensar la realidad es de modo organizacional desde su complejidad, por lo que comprender la realidad situada en su contexto y en la globalidad a la que pertenece y encontrar el sentido de las interacciones entre las unidades, significar asumir la complejidad de esta realidad. <sup>9</sup>**

El contexto es un factor de estudio en el diagnóstico, debido a que la acción educativa está compuesta de interacciones humanas, que están situadas en un tiempo y lugar determinado, haciéndolas complejas y únicas en su estudio.

Cada contexto está determinado por diferentes formas de vivir y se encuentra en un proceso dinámico en el que las situaciones suelen ser cambiantes con el paso del tiempo. Nos referimos en las ciencias humanas a situaciones psicosociales debido a que constantemente entramos y salimos de una situación para pasar a otra, en la que los tiempos y espacios de las personas se conjuntan y comparten algo en común y es en este punto donde se genera una situación psicosocial.

Por esta razón, resulta importante hacer un ángulo de lectura sobre el contexto donde está identificado el objeto de estudio.

**a) UBICACIÓN DE LA ESCUELA EN LA CUAL SE ESTABLECE LA PROBLEMÁTICA**

La Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” se encuentra ubicada en el tercer retorno de la calle Fernando Iglesias Calderón de la Colonia Jardín Balbuena, Alcaldía Venustiano Carranza, en la zona oriente de la Ciudad de México, muy cerca del centro histórico. Situada en un retorno cerrado de una zona residencial, formada en su mayoría por multifamiliares y diversos negocios.

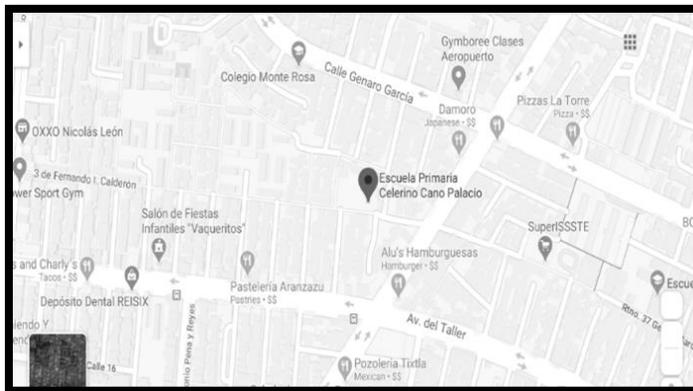
**b) ESTATUS DEL TIPO DE SOSTENIMIENTO DE LA ESCUELA**

El tipo de estatus que tiene la escuela es público, lo que quiere decir que está gestionada por la administración pública y sostenida con los impuestos de la nación

---

<sup>9</sup> Ricard Marí, Moallá. Propuesta de un modelo de diagnóstico en educación. 2003. Págs. 611-625

### Localización de la Escuela Celerino Cano Palacio en la Alcaldía de Venustiano Carranza<sup>10</sup>.



### c) LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN

La matrícula es de 345 alumnos en el ciclo escolar 2023-2024, a la fecha no se cuenta con población indígena y los alumnos cursan de manera regular el grado correspondiente a su edad.

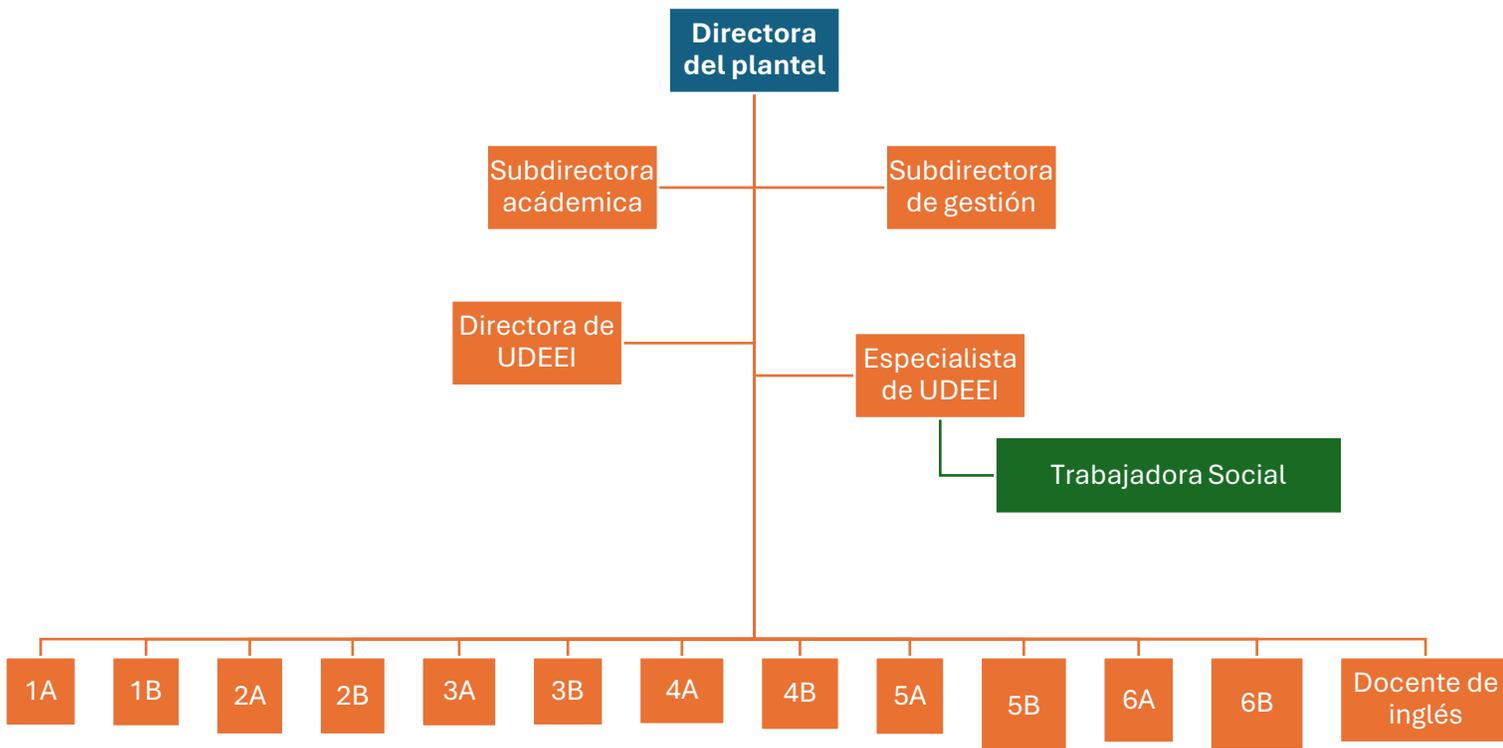
La plantilla docente la constituyen 14 profesoras frente a grupo, 2 profesoras de Educación Física, 3 profesores de inglés, 1 profesor especialista de la UDEEI, una promotora de lectura, una subdirectora académica, una subdirectora de gestión escolar, 2 maestras ATP, una directora, 3 asistentes al servicio del plantel y un conserje. El plantel cuenta con un edificio de 2 plantas dividido en 16 aulas: 14 para los grupos, bodega de materiales de Educación Física y biblioteca. Una caseta para las asistentes al servicio del plantel (ASP), una estructura para oficinas y la dirección. Un patio de más de 2,000 metros cuadrados de superficie con juegos tradicionales pintados en el suelo, zonas de seguridad en caso de sismo y 2 canchas de basquetbol; un aula digital con 34 equipos de cómputo, de los cuales sólo un equipo funciona. El área de sanitarios, dividido en 8 servicios para niñas, 5 servicios y 4 mingitorios para varones y un baño con acceso para población con capacidades diferentes.

10

<https://www.google.com/maps/place/Escuela+Primaria+Celerino+Cano+Palacio/@19.4142514,99.1059156,15z/data=!4m5!3m4!1s0x8m2!3d19.414225!4d-99.1058198> (Consultado el 20-10-22)

# ORGANIGRAMA GENERAL DE LA ESCUELA PRIMARIA

## “CELERINO CANO PALACIO”<sup>11</sup>



<sup>11</sup> Organigrama elaborado por la tesista

## **CAPÍTULO 2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DEL TEMA DE ESTUDIO**

### **2.1. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE UBICACIÓN DEL TEMA**

La profesión docente es una de las carreras que más requiere estarse actualizando, debido a que los nuevos retos en cuanto a contenidos y estrategias de aprendizaje se van acelerando de manera significativa en los últimos años. Entonces, debido a que los contenidos cambian y los alumnos traen conocimientos previos diversificados y digitalizados, las prácticas docentes deben actualizarse para lograr los objetivos planteados en la educación para el futuro. La autora Begoña Ibarrola, menciona algo importante, referente a esto: *Un buen aprendizaje, suele asociarse con una buena pedagogía y con la capacidad del profesor para preguntarse con cierta frecuencia, si los métodos que utiliza y sus aproximaciones al aprendiz pueden considerarse legítimos y adecuados*<sup>12</sup>

Debido a lo anterior, es importante realizar investigación sobre el marco institucional que se ofrece tanto a nivel nacional, como en la alcaldía en que se encuentra la institución donde se realiza la investigación. La oferta educativa tendrá que estar enfocada a instituciones de nivel superior o a los programas de actualización y capacitación del magisterio.

La alcaldía Venustiano Carranza cuenta con las siguientes escuelas de educación superior:

---

<sup>12</sup> Begoña Ibarrola. *Aprendizaje emocionante, neurociencia para el aula*. Ediciones SM, 2014. Pág. 59

| <b>ESCUELA</b>  | <b>ESTATUS</b> | <b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>   |
|---|----------------|--|
| <b>ESCUELA SUPERIOR DE<br/>COMERCIO<br/>INTERNACIONAL</b>           | PRIVADA        | La Escuela Superior de Comercio Internacional ESCI, es una institución que se encarga de la formación profesional de Licenciados en Comercialización Internacional, capaces de interactuar en un mundo inmerso en los procesos de globalización económica. |
| <b>TECNOLOGICO<br/>IBEROAMERICANO<br/>COYOACÁN</b>                  | PRIVADA        | Dentro de las Licenciaturas que ofrece la institución, están; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicología Social</li> <li>- Pedagogía</li> <li>- Derecho</li> <li>- Contaduría Pública</li> <li>- Informática</li> </ul>                           |
| <b>UNIVERSIDAD<br/>EUROPEA, CAMPUS<br/>CONGRESO DE LA<br/>UNIÓN</b> | PRIVADA        | La institución oferta las siguientes licenciaturas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pedagogía</li> <li>- Tecnologías de la Información y la Comunicación</li> <li>- Turismo</li> <li>- Mercadotecnia</li> </ul>                                   |



No obstante, en la alcaldía Venustiano Carranza hay un centro de maestros llamado, “Centro de Maestros Emilio Abreu Gómez”, ubicado en Lázaro Pavía 294, Jardín Balbuena, Venustiano Carranza, 15900 Ciudad de México, CDMX. El lugar cuenta con equipo de cómputo y una biblioteca disponible para consulta interna,

donde se encuentran desde libros de textos gratuitos, hasta material teórico para docentes. Al igual, es en este espacio donde se imparten los cursos impartidos por la SEP, como son “CUANTRIX”.

Al igual, el Centro de Actualización del Magisterio, por razones de reincorporación de la pandemia, está ofreciendo cursos con modalidad virtual y bimodal. *El Centro de Actualización del Magisterio en la Ciudad de México (CAMCM), es una Institución de Enseñanza Superior dependiente de la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México, cuyo propósito es ofrecer servicios de profesionalización a docentes y directivos del sistema educativo nacional.*<sup>13</sup>

## **2.2. POBLACIÓN MAGISTERIAL INSCRITA EN PROGRAMAS DE ESTÍMULO POR MÉRITOS ACADÉMICOS EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DEL TEMA DE ESTUDIO DERIVADO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA QUE DESARROLLAN LOS PROFESORES BENEFICIADOS POR DICHO PROGRAMA**

En la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” de jornada ampliada sin ingesta, la plantilla escolar es de 18 profesores frente a grupo, de los cuales 14 son docentes titulares, 2 de inglés, 2 de Educación Física y 1 una profesora de UDEEI. Mientras que en dirección se encuentra una subdirectora pedagógica y una subdirectora de gestión escolar. De toda la plantilla docente, 4 docentes tienen carrera magisterial, 1 profesora cuenta con incentivo K1, implementado en la Reforma Educativa.

---

<sup>13</sup> <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programasprograma-nacional-de-carrera-magisterial> (Consultado el 18- enero-2024)

Carrera Magisterial fue un programa de promoción horizontal, en donde los profesionales de la educación participaban de manera voluntaria. Estaba organizado en cinco niveles, que se identificaban con las letras "A", "B", "C", "D" y "E", mismos que el docente podía acceder, sin necesidad de que cambiara su actividad.

Dicho programa surge en el año de 1992, como línea de apoyo al Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en donde uno de los aspectos centrales era la revalorización del magisterio, donde el protagonista de la transformación educativa era el docente.

Se basaba en un sistema de Evaluación Global por medio del cual es posible determinar de forma objetiva y transparente, a quién se le debía otorgar el estímulo económico. Lograban conseguir el estímulo, quienes obtenían altas puntuajes en dicha evaluación.<sup>14</sup>

Sin embargo, con la Reforma Educativa y la creación del Servicio Profesional Docente desaparece Carrera Magisterial en mayo de 2015, para dar paso a un nuevo programa llamado Evaluación del Desempeño Docente.

Con las Reformas hechas a los artículos 3 y 73 constitucionales con el fin de plantear acciones que incrementaran la calidad educativa, se concibe a la evaluación como un aspecto fundamental, para que los profesores, directores, supervisores y asesores técnicos pedagógicos tuvieran un desarrollo y capacitación profesional que ayudara a elevar la calidad educativa en México. La evaluación al desempeño que se propuso tenía un carácter formativo *"en el sentido que brindara información sobre las habilidades, los conocimientos y las responsabilidades profesionales de los docentes y directivos en servicio"*<sup>15</sup> con el fin de generar una oferta de formación y capacitación que contribuya a la profesionalización.

Debido a que era una evaluación a nivel nacional, se creó el INEE (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación), quien determinaría los lineamientos, perfiles,

---

<sup>14</sup> <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programasprograma-nacional-de-carrera-magisterial> (Consultado el 18- enero-2024)

<sup>15</sup> [www.ine.edu.mx](http://www.ine.edu.mx) (Consultado el 20-enero-2024)

etapas, instrumentos, calendarios y escenarios para que dicha evaluación tuviera transparencia en el proceso.

Existían cuatro procesos y mecanismos en este nuevo programa, que se describen brevemente a continuación:

- Ingreso: Consistía en el proceso que realizaba el profesional de la educación para ingresar de manera formal a una plaza educativa.
- Promoción: Consistía en el acceso a una categoría o nivel docente superior al que se tiene, sin que ello implicara un cambio en la función.
- Reconocimiento: Se refiere a las distinciones, apoyos y opciones de desarrollo profesional del personal que destaque en el desempeño de sus funciones.
- Permanencia: Implicaba una continuidad en el servicio educativo, con pleno respeto en sus derechos constitucionales.

Posteriormente, con el cambio de gobierno en el año 2018, surge un nuevo programa para la actualización y profesionalización de los docentes, llamado Unidad del Sistema para la Carrera de los Maestros y Maestras (USICAMM), cuya visión se centra en el desarrollo integral y máximo logro de los aprendizajes de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes en un marco de inclusión y equidad, así como la revalorización de las y los maestros como profesionales de la educación, contribuyendo a la excelencia educativa<sup>16</sup>.

La Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM) es *“un órgano administrativo desconcentrado con autonomía técnica, operativa y de gestión, adscrito a la Secretaría de Educación Pública, que tiene a su cargo las atribuciones que le confiere a esa dependencia la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros, y las que otras leyes establezcan”*.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> [www.usicamm.sep.gob.mx](http://www.usicamm.sep.gob.mx) (Consultado el 20-01-2024)

<sup>17</sup> <http://usicamm.sep.gob.mx/> (Consultado el 3-11- 2023)

Dentro de sus programas están admisión, reconocimiento y promoción. El proceso de admisión tiene que ver con el acceso formal al servicio público educativo en el que se evaluarán los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios para el aprendizaje y desarrollo integral de los educandos.

Mientras que el proceso de reconocimiento El reconocimiento es un estímulo, distinción y en algunas ocasiones, posibilidad de desarrollo personal y profesional que es otorgado por las autoridades educativas correspondientes a los maestros que sobresalen por la excelente realización de su labor. Según la Ley General del Servicio para la Carrera de las Maestras y los Maestros un reconocimiento se realiza con el fin de valorar la función social que ejercen tanto las maestras y los maestros como el personal directivo o de supervisión.

Por último, el sistema de Promoción tiene dos variables, en la primera podemos encontrar la promoción vertical que con base a la página oficial de USICAMM es:

**La promoción a la función directiva o de supervisión es un movimiento vertical, que consiste en el ascenso a una categoría, puesto o cargo de mayor responsabilidad, acceso a otro nivel de ingresos y el cambio de función. La promoción a puestos con funciones de dirección y de supervisión en la educación básica y la educación media superior que imparta el Estado y sus organismos descentralizados, se llevará a cabo mediante procesos anuales de selección.<sup>18</sup>**

Por su parte el proceso de promoción horizontal es aquel que es un movimiento que le permite al aspirante acceder a un nivel superior, sin que esto involucre un cambio de función. En palabras textuales por la USICAMM, la promoción horizontal es:

**La obtención de incentivos se llevará a cabo mediante el Programa de Promoción Horizontal por Niveles con Incentivos, integrado por niveles de estímulo, podrá participar de manera voluntaria el personal que en la Educación Básica realiza funciones docentes, de técnicos docentes, de**

---

<sup>18</sup> <http://usicamm.sep.gob.mx/#/promocion> (Consultado el 4-01- 2024)

**asesoría técnica pedagógica, de dirección y de supervisión. En dicho programa se contempla la posibilidad de que los participantes puedan incorporarse, promoverse o conservar el incentivo sin necesidad de cambiar de función.<sup>19</sup>**

No obstante, hay mucha resistencia a querer participar por parte de algunos compañeros ya que argumentan que debido a que uno de los elementos factoriales es la antigüedad, no han logrado obtener el puntaje necesario para obtener el estímulo.

Es así como los maestros, debido a diversas situaciones no participan en los diferentes programas que la autoridad educativa ofrece para la capacitación y profesionalización docente.

### **2.3. ¿EN QUÉ INSTITUCIONES SE ACTUALIZAN O SUPERAN PROFESIONALMENTE LOS DOCENTES, INCLUIDOS EN EL CONTEXTO DEL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA?**

Dentro de la escuela primaria Celerino Cano Palacio, existe una comisión encargada de difundir los diferentes programas de actualización para el magisterio, con el propósito de cumplir la meta y objetivos propuestos en el Plan de Mejora Continua, referentes a la actualización docente.

Es importante que constantemente nos estemos actualizando como docentes, para lograr una mejor capacitación y poder enfrentar los retos que se nos presentan con los alumnos.

Dentro de las instituciones de educación superior en las que se pueden superar los y las docentes esta la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 098, quien oferta licenciaturas y posgrados en materia de educación.

La Unidad 098 se encuentra ubicada en Calz. de la Viga, Militar Marte, Iztacalco, 08830 Ciudad de México, CDMX, a pesar de que no se encuentra dentro de la alcaldía donde se ubica la institución, la proximidad es un buen elemento para que sea de fácil acceso para los docentes en cuanto a capacitación. La Universidad Pedagógica Nacional es

---

<sup>19</sup> <http://usicamm.sep.gob.mx/#/promocion> (Consultado el 4-01- 2024)

una institución pública de educación superior, creada por decreto presidencial el 29 de agosto de 1978. Tiene la finalidad de formar profesionales de la educación en licenciatura y posgrado para atender las necesidades del Sistema Educativo Nacional y de la sociedad mexicana en general.

Ofrece, además, otros servicios de educación superior como diplomados y cursos de actualización docente, realiza investigación en materia educativa y difunde la cultura pedagógica, la ciencia y las diversas expresiones artísticas y culturales del país.

La UPN es la institución pública más importante de México en la formación de cuadros especializados en el campo educativo. La planta académica de la UPN en todo el país genera conocimientos, estrategias y modelos pedagógicos para comprender y transformar la educación. El lema que distingue a nuestra Institución es: EDUCAR PARA TRANSFORMAR.

La oferta académica de posgrado que ofrece la UPN es la siguiente:

#### Convocatorias posgrado 2023

- Especialización en Gestión de la Convivencia en la Escuela. Violencia, Derechos Humanos y Cultura de Paz
- Maestría en Educación Básica (MEB)
- Maestría en Educación Ambiental
- Maestría en Educación con Campo en Planeación Educativa (MECPE)
- Convocatoria Diplomado Fundamentos teórico-metodológicos de las prácticas socioeducativas con personas jóvenes y adultas

# CAPÍTULO 3. UBICACIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA

## 3.1. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA

Al mirar e interpretar diversos factores que van ocurriendo día a día en la cotidianidad, existen ocasiones donde dichos factores se vuelven recurrentes y a veces pueden llegar a generar un obstáculo que nos impida avanzar hacia nuestro objetivo, es ahí donde percibimos un problema.

Diversas investigaciones plantean la necesidad de transformar las prácticas de enseñanza con base a las características de las nuevas generaciones y las consideraciones que debe tomar el docente, referente a los diversos estudios realizados sobre ¿cómo aprende el cerebro?, para que, de esta manera se generen las competencias necesarias en los alumnos que la sociedad actual demanda. De acuerdo con el autor Fabián Román “la gran mayoría de los sistemas educativos de los países latinoamericanos (exceptuando a Chile) han perdido terreno en los últimos 30 años en las escalas de competitividad y calidad educativa”<sup>20</sup>

En la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio se han aplicado diversas pruebas estandarizadas como son ENLACE y Olimpiada del Conocimiento, que dan cuenta de lo que se mencionan en diversas investigaciones, en específico, a la antes citada referente a que los alumnos no han logrado adquirir aprendizajes significativos que son planteados en diversas situaciones y saberes conceptuales. Además, con las observaciones realizadas en el diagnóstico, los docentes hacen poco uso de diversas herramientas educativas, teniendo como único referente el cuaderno, pizarrón y libro de texto.

---

<sup>20</sup> Poenitz, Fabián Roman y Victoria. La neurociencia aplicada a la educación: aportes, desafíos y oportunidades en América Latina. Vol. 7, enero 2018. Pág. 91

Por lo expuesto anteriormente, es de interés profundizar y realizar investigación acerca de cómo la Neuroeducación, que es la encargada de vincular el área cognitiva con el ámbito pedagógico centrado en la motivación, va a contribuir a transformar las prácticas pedagógicas, para que los alumnos tengan interés para aprender y se emocionen por aprender para que así se formen en las competencias establecidas. La autora Anna Lucía Campos menciona que “todo agente educativo que conozca y entienda como aprende el cerebro, cómo procesa la información, como contrasta con las emociones, ... es un requisito indispensable para la innovación pedagógica y transformación de los sistemas educativo” <sup>21</sup>.

La transformación de las sociedades es un proceso dinámico, que, en los últimos años, debido a la globalización ha ido avanzando de manera acelerada, por ello, resulta necesario realizar investigación sobre como innovar en las prácticas pedagógicas para estar al nivel de la sociedad globalizada y sus habitantes.

Con la observación en el objeto de estudio sobre las prácticas pedagógicas y qué factores hacen que cada vez los alumnos se muestren más ausentes en cuanto a interés por las clases y/o al conocimiento, se tendrán los elementos necesarios para comenzar a trabajar en la transformación e innovación en las aulas creando espacios de aprendizaje para el mejor aprovechamiento académico de los alumnos.

Todo ello genera inquietud y en ocasiones desgaste emocional en los docentes, ya que el trabajo en el aula ante este tipo de actitudes (apatía, irresponsabilidad, falta de valores, entre otras) entorpece el proceso de enseñanza – aprendizaje para lograr los objetivos educativos. Debido a lo anterior, es importante realizar investigación sobre que se ha estudiado en el campo de la Neuroeducación.

---

<sup>21</sup> Campos, Anna Lucía. Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. No. 143, junio 2010, pág. 5

## 3.2. ESTADO DEL ARTE DE LA PROBLEMÁTICA

El “estado del arte” en la investigación se refiere a una revisión exhaustiva y crítica de la literatura existente en un campo de estudio específico. Esta revisión incluye las teorías, metodologías, descubrimientos y debates más recientes y relevantes, proporcionando una base sólida sobre la cual se puede construir un estudio dentro del marco del conocimiento existente, identificar lagunas o inconsistencias en la literatura y justificar la necesidad de la investigación propuesta.

El autor Absalón Jiménez define al estado del arte como lo siguiente:

**En los estados del arte se establece la necesidad de revisar y cimentar los avances investigativos realizados por otros, aclarar rumbos, contrastar enunciados provisionales y explorar nuevas perspectivas de carácter inédito, ya sea con respecto a los objetos de estudio, sus formas de abordaje, percepciones, paradigmas y metodologías incluyendo el tipo de respuestas al que se ha llegado.**<sup>22</sup>

Dentro de la relevancia del estado del arte, podemos encontrar la fundamentación teórica ya que proporciona una base sólida sobre la cual se puede construir una nueva investigación, asegurando que este bien informada y contextualizada dentro del marco teórico existente.

Además, ayuda a identificar áreas de investigación que aún no han sido exploradas o que requieren más estudio, lo que puede guiar a los investigadores en la formulación de sus preguntas de investigación, a la par que permite a los investigadores conocer estudios previos similares, evitando la duplicación de esfuerzos y facilitando el avance del conocimiento.

Una vez que se haya revisado la literatura existente, es importante delimitar el objeto de estudio, para construir de esta forma el planteamiento del problema. A continuación, se organizó en una tabla la literatura revisada referente al tema de estudio.

---

<sup>22</sup> <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/4470/1/estado.pdf> (Consultado el 02-03-24)

| TIPO   | TÍTULO/ AUTOR  | AÑO Y LUGAR           | SINTESIS   |
|--|--|-----------------------|--|
| 1. TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR <sup>23</sup> | <p><b><u>LA NEUROEDUCACIÓN UNA MIRADA HOLÍSTICA EN EL PROCESO DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE</u></b></p> <p>Teresa Senobia Oyola Chávez</p>  | Venezuela, marzo 2017 | <p>La presente investigación tiene como objetivo general Generar una aproximación teórica sobre la neuroeducación en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje desde una mirada holística.</p> <p>La investigación se ubicó en el paradigma cualitativo, enfoque interpretativo, utilizando el método fenomenológico y apoyada en la teoría fundamentada</p> <p>La investigación concluyó con una aproximación teórica de la Neuroeducación una mirada holística en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, conformada por seis grandes constructos: Conocimiento y comprensión de las neurociencias, Emoción y Aprendizaje, Actitud del Docente, Conocimiento de los Procesos Cognoscitivos, Proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a los dos hemisferios y Estudiante centro y Actor de su Aprendizaje.</p>  |
| 2.-TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR <sup>24</sup> | <p><b><u>CONSTRUCTOS TEÓRICOS SUSTENTADOS EN LA NEUROEDUCACIÓN COMO FUNDAMENTO DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS COMPETENCIAS CIUDADANAS</u></b></p> <p>Yanet Calderón</p> | Venezuela, abril 2022 | <p>La presente investigación se planteó como objetivo general: Derivar constructos teóricos sustentados en la neuroeducación como fundamento de las prácticas pedagógicas para la enseñanza de las competencias ciudadanas en la educación secundaria.</p> <p>Se seleccionaron como informantes clave de manera intencional, a tres docentes de educación secundaria, así como también a tres coordinadores y a tres estudiantes de educación secundaria a dichos informantes se les aplicaron entrevistas, las cuales permitieron acceder a los hallazgos que explican los diferentes fenómenos presentes en el objeto de estudio, en cuanto al análisis de los hallazgos, se logró evidenciar que las prácticas pedagógicas relacionadas con las competencias ciudadanas, demandan de una transversalidad para su adecuada administración, además de ello, se requiere de una transformación del proceso de enseñanza de las competencias ciudadanas en la educación secundaria, se evidencia que las concepciones de los docentes respecto a la neuroeducación como fundamento de las prácticas pedagógicas para la enseñanza de las competencias ciudadanas, son amplias y requieren de la capacitación en esta áreas, por lo que se dio paso a generar constructos teóricos de la neuroeducación como sustento de las prácticas pedagógicas en la enseñanza de las competencias ciudadanas en la educación secundaria</p> |

<sup>23</sup> Oyola Chávez Teresa Senobia. La Neuroeducación: una mirada holística en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje. Doctor en educación. Venezuela, Universidad Pedagógica Experimental, 2017. Pág. 13

<sup>24</sup> Calderón Yanet. Constructos teóricos sustentados en la neuroeducación como fundamento de las prácticas pedagógicas en la enseñanza de las competencias ciudadanas. Venezuela, Universidad Pedagógica Experimental, 2002. Pág. 6

|  |  |                                       |   |
|--|--|---------------------------------------|---|
| <p>3.-TESIS DE MAESTRÍA<sup>25</sup></p>                                   | <p><b><u>EDUCAR CON CEREBRO: Curso de Neuroeducación para Docentes de Nivel Medio Superior</u></b></p> <p>Tania Ivonne Esparza Camacho</p>                                   | <p>Ciudad de México, febrero 2022</p> | <p>El presente proyecto de investigación pretende describir los fundamentos teórico-metodológicos que sirvieron de base para la construcción de un curso a distancia sobre Neuroeducación dirigido a profesores de bachillerato interesados en complementar y afinar sus estrategias pedagógicas, las cuales sean compatibles con la forma en la que aprende el cerebro adolescente</p>   |
| <p>4.-TESIS PARA DOCTOR EN EDUCACIÓN<sup>26</sup></p>                      | <p><b><u>FUNDAMENTOS TEÓRICO-EPISTEMOLÓGICOS EN LA FORMACIÓN DOCENTE, UNA MIRADA DESDE LA NEUROEDUCACIÓN</u></b></p> <p>Maggy Stella Maldonado Soto</p>                      | <p>Venezuela, octubre 2023</p>        | <p>La neurociencia se establece como un nuevo paradigma referente al funcionamiento del cerebro y cómo se aprende, Este aporte aunado a la psicología cognitiva y la educación ha originado un nuevo modelo educativo denominado neuroeducación que constituye un elemento de valor para el diseño, implementación, de procedimientos y didácticas en procura de mejores enseñanzas, aprendizajes y del fortalecimiento de la educación. En consideración de lo anterior, la presente investigación tuvo como propósito generar una aproximación teórica sobre la neurociencia en la formación de docentes en la Licenciatura de básica primaria de la Universidad Pedagógica Nacional, sede Bogotá, Colombia. Lo anterior, permitió concluir la relevancia de su inserción en el programa de formación docente para la mejora de las prácticas pedagógicas y el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en su labor futura. Por tanto, se debe contemplar la configuración de un plan curricular permeado por los conocimientos neurocientíficos.</p> |
| <p>5.-TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN DOCENCIA<sup>27</sup></p> | <p><b><u>CAMBIO CONCEPTUAL Y EMOCIONES ACADÉMICAS: ANÁLISIS DE DOS PROCESOS BÁSICOS EN ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR</u></b></p> <p>Ana Fernanda Sánchez Hernández</p> | <p>Ciudad de México, abril 2022</p>   | <p>La enseñanza de la Psicología en el nivel medio superior enfrenta el reto de ser definida y aprehendida por los estudiantes como una ciencia sólida, empíricamente sustentada y sistemática. Los esfuerzos realizados por los profesores para lograr esto, suelen enfrentarse con las construcciones personales (concepciones intuitivas y asistemáticas) de los estudiantes, que a menudo son difíciles de modificar y suelen persistir a pesar de los años de enseñanza escolarizada. Esta problemática ha llevado a los docentes a alejarse del uso de estrategias tradicionales y a considerar la incorporación tanto de estrategias orientadas a la reestructuración cognitiva (cambio conceptual), como afectivas e incorporar el estudio de las emociones como parte de los procesos de enseñanza. Las emociones experimentadas en los ambientes escolares se denominan emociones</p>   |

<sup>25</sup> Esparza Camacho Tania Ivonne. Educación con cerebro: curso de neuroeducación para docentes de nivel medio superior. CDMX, UNAM, 2022. Pág. 10

<sup>26</sup> Maldonado Soto Maggy Stella. Fundamentos teórico – epistemológicos en la formación docente, una mirada desde la neuroeducación. Venezuela, Un

<sup>27</sup> Sánchez Hernández, Ana Fernanda. Cambio conceptual y emociones académicas: análisis de dos procesos básicos en estudiantes de nivel medio superior. CDMX, UNAM, 2022. Pág. 9

|  |   |                                  |   |
|--|---|----------------------------------|---|
|  |   |                                  | académicas, para estudiarlas de manera organizada y comprender el impacto sobre el aprendizaje de los estudiantes, se dividen en cuatro categorías: de logro, epistémicas, tópicas y sociales (Pekrun, 2014). Las emociones de logro constituyen el foco de atención de esta investigación. El objetivo fue diseñar una propuesta didáctica basada en el conflicto cognoscitivo, para favorecer el proceso de cambio conceptual e identificar qué tipo de emociones académicas genera en los estudiantes de nivel medio superior que cursan la asignatura de Psicología. Para determinar qué emociones académicas se generaron, se utilizó el INETAM (Gómez et al., 2020), un instrumento de autoinforme que evalúa emociones de logro. contribuyó a que las emociones de disfrute y entusiasmo se mantuvieran estables a lo largo de la sesión y las emociones de aburrimiento y frustración disminuyeran de manera significativa. |
| 6.- TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN DESARROLLO EDUCATIVO <sup>28</sup> | <b><u>PLASTICIDAD CEREBRAL Y NEURODIDÁCTICA DE LOS TRASTORNOS DEL APRENDIZAJE (DISLEXIA, DISGRAFIA Y DISCALCULÍA). UN ESTUDIO DE CASO'</u></b><br><br>Luis Antonio Morales Solano | Ciudad de México, diciembre 2012 | La investigación aborda desde la perspectiva de un diseño experimental, un estudio de caso en el cual se diseñó aplicó y evaluó un programa de intervención para atender los trastornos de aprendizaje de una niña de 8 años que cursa el tercer grado de primaria y que tiene antecedentes de hipoxia, edema cerebral en el lóbulo temporal derecho y fracturas múltiples durante el nacimiento. Dentro de la parte teórica se encuentra las Neurociencias y la educación, la neuropsicología de los trastornos de aprendizaje, así como la plasticidad cerebral y neurodidáctica de los trastornos de aprendizaje.  |

Debido a que las neurociencias y su relación con la educación, son recientes en cuanto a sus investigaciones y aportes, se encontraron muy pocas tesis de posgrado que se relacionen con el tema de investigación. No obstante, existe una diversidad de artículos que manejan la importancia de la Neuroeducación en la formación docente, así como su aplicación en el aula, para que se logren los aprendizajes significativos.

### 3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una investigación surge a través de cuestionarse sobre determinado hecho o lugar y se crea un interés para buscar respuestas, debido a que surge un problema o interrogante que nos conducirá a indagar para encontrar una respuesta. Cuando sucede esto, es importante que nos planteemos el problema. El autor Sampiere hace

<sup>28</sup> Morales Solano, Luis Antonio. Plasticidad cerebral y neurodidáctica de los trastornos del aprendizaje. CDMX, Universidad Pedagógica Nacional, 2012. Pág. 8

referencia al planteamiento del problema como “afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación”.<sup>29</sup>

Además, el autor hace hincapié en las características que se deben tener en cuenta para plantear el problema:

**El paso de la idea al planteamiento del problema puede ser inmediato o bien tardar un tiempo considerable, depende de cuan familiarizado esté el investigador con el tema de su estudio, la complejidad misma de la idea, la existencia de estudios antecedentes, el empeño de investigador y sus habilidades personales. Seleccionar un tema o una idea no lo coloca inmediatamente en la posición de considerar que información habrá de recolectar, con cuales métodos y como analizará los datos que obtenga. Antes, necesita formular el problema específico en términos concretos y explícitos de manera que sea susceptible de investigarse con procedimientos científicos.**<sup>30</sup>

Es por ello por lo que dentro de esta investigación se plantea el siguiente problema:

***¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio en la Alcaldía Venustiano Carranza de la CDMX?***

Cada vez son más los desafíos que enfrentan los maestros con las nuevas generaciones respecto a la apatía del trabajo en el aula. En juntas de Consejo Técnico entre niveles y a través de los productos que se generan en las mismas, se llega a la conclusión de que los alumnos son cada vez más pasivos a querer investigar, así como, ser críticos y reflexivos, etc. debido a que, en la sociedad de la información, con herramientas como internet, los invita a sólo tener este único recurso de búsqueda de información, ya que suele ser más accesible y cómodo.

De la misma manera, existen diversos medios en los cuales los alumnos pueden aprender, por ejemplo, la televisión, los documentales en internet, aplicaciones web, entre otras, que generan que los alumnos muchas veces ya no encuentren satisfacción al leer un texto o redactar un escrito o bien, el simple hecho de ir a la escuela a

---

<sup>29</sup> Roberto Sampieri. Metodología de la investigación. 6ta. Ed., CDMX, McGraw Hill, 2014, pág. 38

<sup>30</sup> Ibid.

“aprender”. No obstante, es necesario recalcar que los medios de información y comunicación no son el problema, es el uso que se le da o en ocasiones el uso que no se les da en el aula, realizando prácticas educativas que ya no son vigentes en la sociedad actual.

Debido a que habrá una explicación de cómo el estudio propuesto contribuirá a llenar las lagunas en el conocimiento y por qué es importante su estudio, servirá de apoyo para que el investigador se comience a plantear las posibles consecuencias al llevar a cabo su investigación, dando paso, de esta manera al planteamiento de la hipótesis de trabajo.

### **3.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Una vez que ya se delimito el tema, el investigador empieza a formular supuestos sobre lo que podría suceder en caso de realizar su investigación y como está pudiera apoyar con la resolución de dicha problemática. De manera conceptual, la Universidad Naval en su documento enuncia lo siguiente referente al concepto de hipótesis:

**La hipótesis es una premisa que se plantea en forma de pregunta, bajo el cual se requiere comprobar o predecir alguna afirmación o negación; son los supuestos razonados que implican una serie de conceptos, juicios y racionios tomados de la realidad estudiada, como afirmación objetiva sobre una relación entre variables o propiedad de algún fenómeno; que permite ordenar, sistematizar y estructurar el conocimiento.<sup>31</sup>**

Por su parte el autor Hernández Sampiere en su libro “Metodología de la investigación define a la hipótesis como aquellas que “indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado”<sup>32</sup> .

---

<sup>31</sup> [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA\\_DE\\_INVESTIGACION.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf) (Consultado el 28-02-24)

<sup>32</sup> Roberto Sampieri. Metodología de la investigación. 6ta. Ed., CDMX, McGrawHill2014, pág. 104

Entonces con base a lo antes citado referente a la formulación de hipótesis, dentro de esta investigación se plantea la siguiente hipótesis:

**La propuesta para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio en la Alcaldía Venustiano Carranza es, la Neuroeducación.**

### **3.5. LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO**

Una vez que se ha delimitado el problema, justificado y formulado la hipótesis de la investigación, es como se va dando paso al diseño de esta. Al diseñar que es lo que se quiere investigar y cuáles son los posibles supuestos a la solución del problema, es importante identificar dentro de dicha formulación cuáles son esas variables que nos permitirá tener un control sobre el impacto de la investigación.

En el libro “Las variables en la metodología de la investigación científica” nos mencionan la función que tienen las variables sobre la investigación, citando lo siguiente:

**El diseño es la planificación y elección de los procedimientos e instrumentos capaces de medir, controlar y manipular, las variables en estudio. Estos protocolos tendrán que considerar que variables medir, cuales controlar, como medirlas y validarlas para que se correspondan con el objeto de estudio.** <sup>33</sup>

Considerando lo anterior, el investigador en su diseño de investigador tiene que identificar aquellos aspectos que pueden variar en el desarrollo de su trabajo. Estos aspectos son los que se determinan como las variables.

En un artículo referente a la investigación metodológica nos dice que *“de manera intuitiva, una variable es aquello que es susceptible de ser influenciado y modificado y que, por tanto, no puede tomarse como algo fijo y estable”*<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Ciro, Rodríguez. Las variables en la metodología de la investigación científica. Perú, 2014.

<sup>34</sup> <https://tesisymasters.mx/variable/> (Consultado el 23-02-24)

Al identificar las variables que se encuentran planteadas tanto en la formulación del problema, como de la hipótesis, se debe establecer cuáles son las características de cada una para clasificar de acuerdo si una variable es dependiente o independiente.

### **3.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

El autor Roberto Sampieri define la variable independiente como *“es el motivo o explicación de ocurrencia de otro fenómeno. En el experimento es la variable que puede manipular el investigador y se le suele denominar tratamiento”*<sup>35</sup>

Por lo tanto, la variable independiente de esta investigación es:

#### **La neuroeducación**

### **3.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

Ahora bien, si la variable independiente es la causa del planteamiento del problema, por lo tanto, la variable dependiente sería la consecuencia o efecto que tendría la aplicación de trabajar con la variable independiente.

El autor Arturo Monje es su artículo “Metodología de la investigación: cuantitativa y cualitativa” realiza la siguiente definición sobre la variable dependiente:

**... aquella cualidad o característica cuyo comportamiento se ve afectado por la variable independiente. Se trata de la o las variables que se miden con el fin de poder interpretar los resultados. Dicho de otra manera, es lo que se está observando para ver si cambia, o cómo cambia, si se dan ciertas condiciones (controladas mediante el uso de las variables dependientes)**<sup>36</sup>

Por lo tanto, la variable dependiente en la presente investigación es:

#### **El aprendizaje significativo**

---

<sup>35</sup> <https://tesisymasters.mx/variable/> (Consultado el 23-02-24)

<sup>36</sup> Arturo Monje Alvarez. Metodología de la investigación: cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Colombia, Universidad Surcolombiana, 2011. Pág. 34

### **3.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En este momento de la investigación, se debe tomar en cuenta que es lo que se va a desarrollar durante la misma, para ello es necesario plantearse las acciones que se van a realizar a través de enunciados, que serán nuestros objetivos, tal y como lo argumenta La Universidad Naval: *“Son el enunciado claro y preciso del propósito o fin del estudio: qué y para qué se quiere investigar; son las metas o puntos de referencia que guían el desarrollo de la investigación, a lo que quiere llegar con su realización”* <sup>37</sup>

Además, el documento anterior, hace hincapié en la función que tiene el planteamiento de objetivos que son:

1. Facilitar la revisión de los contenidos
2. La sistematización
3. Permiten evaluar el grado de avance
4. Orientan el proceso
5. Metas a alcanzar
6. Apoyan la selección de recurso
7. Evitan confusión
8. Orientan el proceso metodológico

Un objetivo nos ayuda a ser una guía o meta para alcanzar en nuestro trabajo de investigación. En toda investigación se plantean dos tipos de objetivos; general y específicos.

#### **3.6.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN**

Ya que se tiene el concepto de objetivo y que se traduce como una guía o meta a alcanzar, es importante que como investigadores definamos la diferencia entre los dos

---

<sup>37</sup> [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA\\_DE\\_INVESTIGACION.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf)  
(Consultado el 28-02-24)

tipos de objetivos. Por esta razón, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en su portal académico, define al objetivo general de la siguiente manera:

**Son los objetivos globales que encierran las metas máximas a las que llegaremos con el estudio. El objetivo general sólo se cumple si se logran los objetivos específicos, es decir, que la suma del alcance de los segundos de cómo resultado el alcance del primero.<sup>38</sup>**

Por lo tanto, el objetivo general de la presente investigación es:

**Indagar a través de un estudio descriptivo tipo encuesta Likert, los conceptos teóricos fundamentales y su aplicación en la construcción de la Neuroeducación como una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio en la Alcaldía Venustiano Carranza de la CDMX.**

### **3.6.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN**

En relación con los objetivos particulares, en el mismo portal los define como *“Son los que enumeran, precisamente, las actividades que se harán para alcanzar el cumplimiento del objetivo general”*.

Es así como los objetivos particulares de la investigación en curso son:

- Planear las etapas y acciones de la Investigación Descriptiva a realizar
- Organizar la búsqueda de los materiales a considerar en el desarrollo de la investigación.
- Contextualizar y referenciar el problema de investigación
- Revisar el Estado del Arte relacionado con el problema de investigación.
- Elaborar el Marco Teórico que atañe a la problemática.
- Estructurar el instrumento de captura de datos sobre el problema de investigación.

---

<sup>38</sup> <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/tlriid4/unidad2/proyectoDeInvestigacion/objetivos>  
(Consultado el 02-03-24)

- Pilotear y validar el instrumento de captura de datos.
- Organizar, analizar e interpretar los datos capturados.
- Establecer el diagnóstico sobre la problemática.
- Diseñar una propuesta de solución a la problemática.

## **CAPÍTULO 4. MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN**

En la presente investigación existe la búsqueda de información sobre el objeto de estudio. Esa curiosidad que surge de conocer más a profundidad aquello que nos interesa y así poder explorarlo con mayor certeza.

En la investigación cuantitativa el autor refiere esta búsqueda de información como “un desarrollo de perspectiva teórica”, el cual define de la siguiente manera:

**El desarrollo de la perspectiva teórica es un proceso y un producto. Un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con nuestro planteamiento del problema, y un producto (marco teórico) que a su vez es parte de un producto mayor: el reporte de investigación**

En este capítulo se desarrollará el producto al que hace referencia el autor, que es el Marco Teórico de la investigación, en el que se plasmará de manera escrita la información encontrada acerca del problema de investigación y como va a ayudar a darle argumentos a lo que se va a corroborar en cuanto con la hipótesis.

El Marco Teórico cumple con varias funciones importantes, entre las que están:

- Ayuda a contextualizar el problema de investigación dentro del cuerpo del trabajo, esto va a permitir que los lectores comprendan porque el problema es significativo y su relación con el trabajo.
- Guía el diseño y metodología de la investigación al proporcionar un conjunto de conceptos, teorías y modelos que pueden ser aplicados para entender el problema.
- Ayuda a establecer conexiones entre los hallazgos y las teorías existentes, permitiendo una interpretación más profunda y significativa.

- Facilita la interpretación de resultados ya que fundamenta la investigación en teoría y conocimientos previos, aumentando la credibilidad del estudio al mostrar que está construido sobre una base sólida y reconocida en el tema.
- Contribuye a la credibilidad y validez al proporcionar un marco coherente y consistente para la interpretación.

En conclusión, el Marco Teórico será un fundamento sólido para la investigación, proporcionando contexto, orientación y una base para la interpretación de resultados, por lo que contribuye a la credibilidad del estudio.

Para realizar un Marco Teórico se requiere de un conocimiento actualizado, sobre el problema a investigar.

A continuación, se desarrollan los siguientes puntos, los cuales son fundamentales para explicar el tema de la presente investigación, con base en las políticas internacionales y nacionales, referente al ámbito educativo.

## **4.1. EL MUNDO GLOBAL Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL**

### **4.1.1. LA GLOBALIZACIÓN**

Antes de comenzar con la investigación sobre los teóricos que hablan sobre los distintos temas que son el pilar de este trabajo, es importante rescatar y entender porque se origina toda las causas y factores referentes a la educación hoy en día. Para ello, es necesario recurrir al origen del término “globalización” que ha hecho que el sector educativo sea una de las principales prioridades a nivel mundial.

En la página del Orden Mundial se define a la globalización como *“el proceso que ha acercado y conectado los mercados, las sociedades y las culturas de todo el planeta.”*<sup>39</sup> ante este planteamiento, resulta interesante ver cómo estamos tan cerca de las

---

<sup>39</sup> <https://elordenmundial.com/que-es-globalizacion/> (Consultado el 18-03-24)

culturas y aprendizajes de otros países, aunque nos separen grandes distancias en cuestión de longitud.

Debido a esto, las ideas se comparten, la información fluye y por lo tanto la cuestión de enseñanza – aprendizaje tiene que estar a la vanguardia en dichos cambios y actualizaciones que van surgiendo a nivel mundial.

Dentro de este compartir entre naciones, los países han firmado acuerdos internacionales y han integrado organizaciones, alguna de ellas como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ambas con la finalidad de que las sociedades tengan mayor acceso a productos y servicios de todo tipo.

Además del aspecto económico y cultural, la globalización va a traer consigo un aspecto tecnológico, por esta razón el Fondo Monetario Internacional hace alusión a lo siguiente respecto a la aparición del concepto de globalización *“El uso de este término se utiliza comúnmente desde los años ochenta, es decir, desde que los adelantos tecnológicos han facilitado y acelerado las transacciones internacionales comerciales y financieras”*<sup>40</sup>. Es así como la tecnología ha ayudado que el intercambio entre naciones sea más rápido y significativo. A pesar de ello, esto también provoca que haya mayor competitividad entre los individuos y desigualdad.

En cuanto a la competitividad en el sector económico, la preparación académica será fundamental para el uso y desarrollo de las nuevas tecnologías. El ámbito educativo tiene que tomar en cuenta las principales características que nos está planteando la globalización, entre ellas la difusión de conocimientos (y la tecnología). En el artículo publicado por el Fondo Monetario Internacional, describe a que se refiere este aspecto de la siguiente manera:

**Difusión de los conocimientos (y la tecnología). El intercambio de información es un aspecto de la globalización que a menudo se pasa por alto. Por ejemplo, la inversión extranjera directa da lugar no sólo a una expansión del capital físico sino también a la innovación técnica. Con carácter más general, la información sobre métodos de producción,**

---

<sup>40</sup> <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm#II> (Consultado el 18-03-24)

**técnicas de gestión, mercados de exportación y políticas económicas está disponible a un costo muy bajo y representa un recurso muy valioso para los países en desarrollo.<sup>41</sup>**

A consecuencia de ello, los países en vías de desarrollo no tendrán las mismas oportunidades en términos de economía y por lo tanto un buen nivel educativo, ya que no se tendrán los recursos necesarios para ofrecer una educación igualitaria a los países desarrollados. Es aquí donde comienza una desigualdad en todos los aspectos a los que nos hace referencia la globalización y la competitividad suele ser más estrecha entre países.

#### **4.1.2. EL NUEVO ORDEN MUNDIAL**

Por esta razón surge un llamado “orden mundial” que indica la relevancia de los países desarrollados y en potencia, que establecen acuerdos y relaciones para continuar avanzando. Un artículo sobre el tema menciona que:

**Su significado se equipará, generalmente, al de relaciones internacionales, sociedad internacional o sistema mundial. También está asociado con el orden jurídico internacional, el derecho internacional, el sistema de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el funcionamiento de otros organismos internacionales que han creado una determinada estructura -generalmente visible-, en las distintas esferas en las que actúan, como puede ser el sistema financiero internacional construido por las instituciones emanadas de los acuerdos de Bretton Woods, es decir, el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, en donde también la Organización Mundial de Comercio ha tenido más recientemente un papel crucial en el desarrollo del libre comercio; o también el sistema de seguridad internacional conformado por el Consejo de Seguridad de la ONU, la Organización del Tratado del Atlántico Norte y otros acuerdos regionales de orden militar.<sup>42</sup>**

---

<sup>41</sup> Ídem

<sup>42</sup> Alma Maldonado. Los organismos internacionales y la educación en México. Revista perfiles educativos. Pág. Vol. XXII, núm. 87, pág. 53

Como sabemos, el comercio y las relaciones internacionales tomarán parte importante en materia de salud y educación, en los tratados y organizaciones mencionados en la anterior cita.

El concepto de un “nuevo orden mundial” es bastante amplio y puede interpretarse de diferentes maneras dependiendo del contexto en el que se utilice. En términos generales, puede referirse a cambios significativos en las relaciones internacionales, la distribución del poder global, las dinámicas económicas y políticas a nivel mundial, entre otros aspectos.

Algunas personas ven el concepto de un nuevo orden mundial como una oportunidad para abordar desafíos globales de manera más efectiva, como el cambio climático, la pobreza, los conflictos armados y la desigualdad. Consideran que un nuevo orden mundial podría implicar una mayor cooperación entre países, instituciones internacionales más eficientes y una mayor solidaridad global.

El concepto de un nuevo orden mundial tiene implicaciones significativas para la educación en todo el mundo. La educación desempeña un papel fundamental en la preparación de las generaciones futuras para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen en un mundo en constante cambio.

Dentro de las consecuencias que influye este periodo o movimiento denominado “nuevo orden mundial” en cuanto al ámbito de educación, están:

1.- Educación Global: Debido a que la creciente interconexión y globalización, es fundamental, la actualización de currículos debe incluir temas internacionales, estudios sobre el desarrollo sostenible, resolución de conflictos y habilidades digitales y culturales.

2.- Tecnología: Un cambio significativo para la educación formal, ya que debe adaptarse para aprovechar al máximo las herramientas digitales, la inteligencia artificial y la realidad virtual en el aula.

3.- Accesibilidad y equidad: Hace referencia a garantizar que todas las personas tengan acceso a una educación de calidad, sin importar su origen étnico, género o nivel socioeconómico.

4.- Nuevas habilidades para el Siglo XXI: Las competencias laborales son mayores conforme avanza la globalización, por lo que la educación debe centrarse en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la colaboración y la alfabetización digital que son fundamentales para la incorporación de la vida en sociedad.

5.- Educación Ambiental: A consecuencia del cambio climático y la pérdida de biodiversidad, la educación tiene la necesidad de priorizar la sensibilización en el cuidado del medio ambiente y promover en el educando prácticas que ayuden a preservar el planeta para las generaciones futuras.

Es así como, la educación y el nuevo orden mundial, se unen para detectar la necesidad de la sociedad actual y ponerlas en práctica dentro de las aulas.

#### **4.1.2.1. LA PANDEMIA DE COVID – 19 Y SUS IMPACTOS PARA EL NUEVO ORDEN MUNDIAL**

En la segunda mitad del año 2019 aparece en China un virus que pone en alerta a todo el mundo, debido a su consecuencia mortal y rápida propagación entre la población, denominado SARS – CoV-2. En la página oficial del Gobierno de México lo define como *“Es un virus que forma parte de la familia de virus “Coronavirus”, que reciben su nombre por su forma en “corona”. Es el más reciente de los coronavirus, identificado en el 2019 y causa la enfermedad llamada COVID-19, responsable de la actual pandemia”*<sup>43</sup>.

La pandemia de COVID-19 ha tenido una serie de impactos significativos en el mundo, y estos impactos también se relacionan con la noción de un nuevo orden mundial. Dentro de los cambios que surgieron a raíz de la pandemia, están:

---

<sup>43</sup> <https://coronavirus.gob.mx/covid-19/> (Consultado el 20-03-24)

- **La economía:** La pandemia ha tenido un impacto significativo en la economía mundial, causando recesiones en muchos países y trastornos en las cadenas de suministro globales. En la página del Banco Mundial hace un análisis referente al aspecto económico y la pandemia, que se menciona en la siguiente cita: *“La pandemia de COVID19 generó una onda expansiva que afectó a toda la economía mundial y desencadenó la mayor crisis en más de un siglo. Esto condujo a un aumento drástico de la desigualdad interna y entre los países”*.<sup>44</sup>

Esto podría llevar a cambios en la distribución del poder económico a nivel mundial, así como en la forma en que se organizan las economías y se regulan los mercados.

- **El acelerado de la digitalización:** La pandemia ha acelerado ciertas tendencias que ya estaban en marcha antes de su inicio, como la digitalización, el trabajo remoto, la educación en línea y la adopción de tecnologías emergentes. Estos cambios pueden tener implicaciones duraderas para la forma en que funcionan las sociedades y las economías a nivel mundial. Tras la cuarentena obligada en gran parte del mundo, debido al SARS – CoV- 2 la interacción entre los humanos y la tecnología se aceleró, esto generó una nueva manera de hacer negocios y la toma de decisiones. En un artículo denominado *“La transformación digital se aceleró 27 veces”* hace un análisis cuantitativo referente a este gran cambio:

**El proceso de digitalización de la sociedad que pudo tomar 3 años (1095 días) para alcanzar el actual nivel se aceleró y se implementó en 40 días. Gobiernos, universidades, empresas, emprendedores y personas suman día a día nuevas herramientas y capacidades digitales de forma casi obligada.**<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> <https://www.bancomundial.org/es/publication/wdr2022/brief/chapter-1> (Consultado el 20-03-24)

<sup>45</sup> <https://stefanini.com/es/tendencias/articulos/la-transformacion-digital-se-acelero-27-veces> (Consultado el 20-03-24)

Esto tuvo consecuencias en el retorno a la educación dentro de las aulas, ya que se perdieron hábitos que se trabajaban de manera presencial con las generaciones.

#### **4.1.3. EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL EN LA EDUCACIÓN <sup>46</sup>**

Retomando el tema de la globalización es importante hacer un análisis sobre qué consecuencias trajo en el aspecto educativo.

La globalización ha facilitado el acceso a una amplia gama de recursos educativos, incluidos libros, artículos, videos y cursos en línea. Esto ha ampliado las oportunidades de aprendizaje para estudiantes y educadores en todo el mundo, permitiéndoles acceder a conocimientos y perspectivas de diversas culturas y contextos.

En el portal de Reduca, se hace una exploración sobre las ventajas que pudiera tener la globalización en la educación, entre ellas están.

- El compartir una educación entre diferentes países a través de la tecnología permitirá a la sociedad dar lugar a un crecimiento de valores como el respeto y la tolerancia hacia diferentes culturas e ideologías.
- El alumnado dispondrá de una mayor oferta de trabajo, al disponer de una mayor cantidad de oportunidades para acceder a cualquier puesto de trabajo del mundo. Esto a su vez, favorecerá la economía mundial.
- El aumento de la competitividad como resultado de todas aquellas personas que adquieren mayores conocimientos, lo que a su vez favorece nuestro avance como sociedad, obteniendo como resultado final una superior calidad de vida para los humanos.

Por otra parte, la globalización ha impulsado el desarrollo y la adopción de tecnología educativa, como aulas virtuales, plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones

---

<sup>46</sup> <https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/globalizacion-educacion> (Consultado el 20-03-24)

educativas. Estas herramientas permiten la distribución de contenido educativo a nivel mundial y brindan oportunidades de aprendizaje personalizado.

Las nuevas generaciones de alumnado, al trabajar con las nuevas plataformas para el aprendizaje se sienten mayor motivados, ya que son herramientas tecnológicas que atrapan su atención y que saben manejar con facilidad, debido a que forman parte de su día a día fuera de las aulas escolares. Desde bebés, en ocasiones se les dan dispositivos electrónicos para su manipulación, lo que hace que su alfabetización digital desde temprana edad sea más fácil en su escolaridad.

A pesar de que, en muchas regiones del mundo, la alfabetización digital se hace cada vez más presente, sigue existiendo brechas muy opuestas en las regiones donde ni siquiera se tiene acceso a la electricidad. En muchos lugares, especialmente en áreas rurales o países en desarrollo, el acceso a recursos educativos de calidad puede ser limitado debido a la falta de infraestructura tecnológica o recursos financieros, lo que genera que el acceso a la información y la calidad de enseñanza no sea equitativo para todos y por ende las barreras en cuanto a formación de competencias y acceso a puestos laborales, sea muy notable dependiendo de donde se llevó a cabo la educación formal.

A consecuencia del Nuevo Orden Mundial, los conocimientos y habilidades que se van a desarrollar en la escuela suelen ser mucho mayores, ya que el mercado y las relaciones internacionales impone un conjunto de requerimientos para que la preparación de individuos sea competitivos, eficientes, productivos, creativos y competentes para la incorporación de la vida en sociedad y laboral. En el artículo “El nuevo orden educativo global” se argumenta lo siguiente *“El nivel educativo de las personas empieza a ser medido por su capacidad de responder a los cambios del mercado, esto implica procesos de formación permanente, de adaptabilidad y flexibilidad”*<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Acosta, Jiménez Wilson. El nuevo orden educativo global y la mercantilización de la escuela pública en Bogotá. Bogotá 2008. Pág. 4

Debido a ello, es que la educación se tiene que estar actualizando constantemente desde sus currículos hasta la infraestructura. El cambio en cada uno de los aspectos que abarca la educación formal, como son currículo, profesionalización docente, infraestructura y nuevas tecnologías, favorecerá una educación basada en las nuevas competencias para el mundo laboral.

## **4.2. LA POLITICA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN CONTEMPORANEA**

### **4.2.1. ORGANISMOS INTERNACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN**

Como se mencionó en párrafos anteriores, al conformarse el Nuevo Orden Mundial, los países generan alianzas para establecer relaciones y dentro de estas relaciones surgen la conformación de diversos organismos internacionales. De acuerdo con la definición de la Real Academia Española, un organismo internacional es:

**Asociación voluntaria de Estados creada habitualmente a través de un tratado internacional, dotada de órganos permanentes, propios e independientes, con competencias para alcanzar los fines establecidos y capaces de expresar una voluntad jurídicamente distinta de la de sus miembros. Tiene personalidad jurídica internacional parcial, ceñida a los objetivos para los que ha sido concebida. Suele poseer una estructura administrativa de apoyo, habitualmente denominada secretaría.<sup>48</sup>**

Estos organismos pueden tener una variedad de propósitos y funciones, que van desde la promoción de la paz y la seguridad hasta la protección del medio ambiente, así como la promoción de los derechos humanos y continuar elevando el desarrollo económico de los países.

Respecto a la educación el artículo titulado “Los organismos internacionales y la educación en México” hace mención que:

---

<sup>48</sup> <https://dpej.rae.es/lema/organizaci%C3%B3n-internacional> (Consultado el 23-03-24)

**“...es posible señalar que, en la actualidad, las corporaciones más interesadas en la problemática educativa son: el Banco Mundial (BM); la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO); la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y, en el ámbito latinoamericano, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)”<sup>49</sup>**

Por lo tanto, se hará un análisis de como algunos de los organismos antes mencionados participan e influyen en la educación impartida en el país y sus consecuencias. Como primer organismo a tratar esta la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

#### **4.2.1.1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)**

La fundación de la Organización de las Naciones Unidas surge el 24 de octubre de 1945, es por ello por lo que, dentro de las efemérides escolares, es una fecha relevante durante el décimo mes del año. En su principal lema plasmado en su página web, hace hincapié que es un organismo creado para encontrar soluciones en conjunto de los países que lo conforman, se cita el lema como lo siguiente: *“Un lugar donde las naciones del mundo pueden reunirse, discutir problemas comunes y encontrar soluciones compartidas”*.<sup>50</sup>

La ONU realiza una amplia gama de actividades y funciones para promover la paz, la seguridad internacional, los derechos humanos y el desarrollo sostenible en todo el mundo. Algunas de las principales acciones que lleva a cabo son:

1.- Mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales: despliega fuerzas de paz en regiones afectadas por conflictos para ayudar a mantener la paz y la seguridad.

---

<sup>49</sup> <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v22n87/v22n87a4.pdf> (Consultado el 23-04-24)

<sup>50</sup> <https://www.un.org/es/about-us> (Consultado el 23-03-24)

2.- Promoción de los derechos humanos: La ONU supervisa el cumplimiento de los derechos humanos en todo el mundo, ofrece asistencia técnica a los países y organiza conferencias y eventos para promover los derechos humanos.

3.- Cooperación para el desarrollo: trabaja con gobiernos, organizaciones no gubernamentales y otros actores para promover el desarrollo económico social y ambiental en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo.

4.- Ayuda humanitaria: coordina la respuesta humanitaria en casos de desastres naturales, conflictos armados y otras emergencias, proporcionando asistencia vital como alimentos, refugio, atención médica y educación.

5.- Mediación y resolución de conflictos: facilita las negociaciones entre partes en conflicto y ofrece buenos oficios para resolver disputas y prevenir conflictos.

5.- Promoción de la igualdad de género: trabaja para promover la igualdad de género y empoderar a las mujeres en todos los ámbitos, incluidos el acceso a la educación y la participación en la vida política y económica.

Estas actividades forman parte de su línea de trabajo para cumplir con su misión de mantener la paz y la seguridad internacional, así como promover el desarrollo sostenible y proteger los derechos humanos en todo el mundo.

En cuanto al ámbito educativo, la ONU ha establecido varios programas y agencias específicas para promover el acceso a una educación de calidad en todo el mundo.

La educación como un derecho, para ello ha adoptado varios instrumentos internacionales, como la Declaración Universal de Derechos Humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño, que garantiza el derecho a la educación para las personas, sin importar su género, origen étnico o nivel socioeconómico. Referente a la Convención sobre los Derechos del Niño, su sitio web cita lo siguiente:

**Recordando que en la Declaración Universal de Derechos Humanos las Naciones Unidas proclamaron que la infancia tiene derecho a cuidados y asistencia especiales<sup>51</sup>**

La Convención sobre los Derechos del Niño es un tratado internacional adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1989. Esta convención establece los derechos fundamentales de todos los niños, reconociéndolos como sujetos de derechos fundamentales de todos los niños y niñas, reconociéndolos como sujetos de derechos con necesidades específicas de protección y cuidado. La Convención consta de 54 artículos que abarcan una amplia gama de derechos, que incluyen el derecho a la vida, la salud, la educación, la protección contra el abuso y la explotación, etc.

La ONU desempeña un papel fundamental en la promoción y protección de los derechos del niño a través de la Convención antes citada, realizará y coordina algunas actividades como las que se mencionan a continuación:

El monitoreo y seguimiento ya que supervisa la implementación de sus artículos mediante el Comité de los Derechos del Niño, quien tiene la facultad de revisar los informes presentados por los Estados para después emitir recomendaciones para mejorar la protección de los derechos del niño. Al igual, brinda asistencia técnica para fortalecer sus marcos legales, políticas y programas relacionados con los derechos del niño, con el objetivo de garantizar que se cumplan plenamente los compromisos establecidos.

Al igual, por medio de sus campañas de sensibilización la ONU pretende aumentar la conciencia sobre la importancia de proteger y promover los derechos de todos los niños y niñas.

---

<sup>51</sup> <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child> (Consultado el 3-04-24)

#### **4.2.1.2. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO)**

La UNESCO son las siglas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Fue fundada el 16 de noviembre de 1945 con el objetivo de promover la paz y la seguridad, interrelacionando la educación, ciencia, cultura y comunicación.

La UNESCO trabaja en favor de la igualdad de género en el conjunto del sistema educativo, fundamentalmente en los relativo a la participación en la educación, a lo referente en cuanto a contenido, contexto y prácticas de enseñanza y aprendizaje y a los resultados del aprendizaje, oportunidades para la vida y el trabajo. Entre sus actividades esta construir la paz a través del intercambio de conocimientos, ideas y valores, así como la protección del patrimonio cultural y natural, la preservación de las lenguas y culturas de los diferentes países.

Su sede está en París, Francia y cuenta con 193 Estados Miembros en los cuales se encuentra nuestro país; México.

Dentro de los objetivos que se plantea la UNESCO incluye lo siguiente:

- 1.- Promoción de la paz y la seguridad por medio del diálogo entre naciones y culturas, con el fomento de la tolerancia y la resolución pacífica de conflictos.
- 2.- Fomentar el desarrollo sostenible promoviendo la investigación científica en la educación y la protección del medio ambiente a través de la implementación de recursos sostenibles.
- 3.- Garantizar el acceso a la educación de calidad en donde se hace referencia que todas las personas tengan acceso a una educación inclusiva y equitativa, desde la primera infancia hasta su educación superior.
- 4.- Proteger el patrimonio natural y cultural salvaguardando las tradiciones culturales y lingüísticas, así como promover la diversidad cultural.

5.- Fomentar la igualdad de género para eliminar la discriminación en el ámbito, educativo, de la ciencia, la cultura y los medios de comunicación para generar una igualdad de oportunidades en las mujeres.

6.- Promover la libertad de expresión y acceso a la información, apoyando el acceso a la información como un derecho fundamental.

Estos son algunos de los objetivos principales de la UNESCO que se van a incluir en diferentes campos formativos de la educación, como son: las Ciencias Naturales, la Cultura y las Ciencias Sociales y Humanas.

En el ámbito educativo, la UNESCO plantea que se deben desarrollar programas, proyectos y actividades en colaboración con los Estados e instituciones académicas para dar cumplimiento a los objetivos antes descritos. Por esta razón, la UNESCO ha sido un actor clave en el desarrollo de los programas nacionales en la Educación Básica de nuestro país.

La relación entre México y la UNESCO ha contribuido a realizar acciones para la promoción de valores compartidos entre ellos y en conjunto realizar los objetivos.

#### **4.2.1.3. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE)**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es una organización internacional compuesta por 38 países. Fundada en 1961, tiene como objetivo promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas en todo el mundo. La OCDE proporciona un foro en el que los gobiernos pueden trabajar juntos para compartir experiencias y buscar soluciones a problemas comunes, abordando temas que van desde la economía y el comercio hasta la educación, el medio ambiente y la gobernanza. La organización produce una amplia gama de análisis y estadísticas que ayudan a los países miembros y a la comunidad internacional a tomar decisiones informadas sobre políticas.

**Los países miembros de la OCDE son: Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza y Turquía. La Comisión Europea participa en el trabajo de la OCDE.<sup>52</sup>**

Nuestro país forma parte de los miembros de dicha organización desde el año 1994 y ha participado activamente en diversas iniciativas y estudios realizados por esta organización en el ámbito educativo.

La OCDE realiza evaluaciones periódicas de la educación en México a través de su programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA). Esta evaluación mide el rendimiento de los estudiantes en áreas como son: lectura, matemáticas y ciencias. Estas evaluaciones han sido importantes para identificar las fortalezas y debilidades del sistema educativo mexicano en comparación con otros países miembros de la OCDE y para orientar las políticas públicas en materia educativa.

En la publicación de “Mejorar las escuelas: estrategias para mejorar la educación en México” hace referencia a algunas recomendaciones para mejorar la calidad y equidad en el sistema educativo, el documento hace mención de quince estrategias, las cuales son:

- 1. Definir la enseñanza eficaz**
- 2. Atraer mejores candidatos docentes**
- 3. Fortalecer la formación inicial docente**
- 4. Mejorar la evaluación inicial docente**
- 5. Abrir todas las plazas docentes a concurso**
- 6. Crear periodos de inducción y prueba**
- 7. Mejorar el desarrollo profesional**
- 8. Evaluar para mejorar**
- 9. Definir un liderazgo eficaz escolar**
- 10. Profesionalizar la formación y nombramiento de directores**
- 11. Construir capacidad de liderazgo instruccional en las escuelas y entre ellas**

---

<sup>52</sup> <https://www.oecd.org/education/school/46216786.pdf> (Consultado el 31-03-24)

12. Incrementar la autonomía escolar
13. Garantizar el financiamiento para todas las escuelas
14. Fortalecer la participación social
15. Crear un Comité de trabajo para la implementación<sup>53</sup>

La relación entre la OCDE y la educación en México es un ejemplo de cómo la cooperación internacional puede contribuir al desarrollo y mejora de los sistemas educativos a nivel nacional, proporcionando herramientas y orientación basadas en evidencia para abordar los desafíos y promover el progreso dentro del ámbito educativo.

#### **4.2.1.4. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)**

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es una institución financiera internacional que tiene como objetivo principal promover el desarrollo económico y social en América Latina y el Caribe. Fue fundado en 1959 y este compuesto por 48 países miembros, incluyendo países de América Latina, el Caribe, América del Norte, Europa y Asia.

El BID ofrece financiamiento y asistencia técnica para proyectos en una amplia gama de áreas, incluyendo infraestructura, educación, salud, desarrollo rural, medio ambiente, energía y desarrollo urbano, entre otros. Su objetivo es contribuir al crecimiento económico, la reducción de la pobreza y la mejora de la calidad de vida en la región.

Además, también realiza investigaciones y análisis sobre temas de desarrollo económico y social en América Latina y el Caribe, así como la promoción de intercambio de conocimientos y buenas prácticas entre los países miembros. Trabaja en estrecha colaboración con gobiernos, organizaciones de la sociedad civil, el sector

---

<sup>53</sup> *Íbid.*

privado y otros socios para impulsar el progreso y el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.

En cuanto a la educación en México a través de la financiación y el apoyo a proyectos destinados a mejorar la calidad y accesibilidad de la educación en el país.

Algunas de las áreas en las que el BID ha estado involucrado en relación con la educación en México incluye:

1.- Infraestructura educativa: por medio del financiamiento para la construcción y mejora de las escuelas, así como la promoción de más construcción de escuelas en áreas rurales.

2.- Calidad educativa: se pretende una mejora a través de sus programas y proyectos destinados a la mejora de la calidad educativa, en donde se incluyen fortalecer la formación docente, desarrollar currículos educativos efectivos y promover prácticas docentes innovadoras.

3.- Acceso para todos: El BID promueve la equidad e inclusión en el Sistema Educativo Mexicano, enfocándose en programas que tienen como objetivo mejorar el acceso a la educación para grupos marginados, como comunidades indígenas, personas con discapacidad y niños en situación de vulnerabilidad.

4.- Una educación técnica y profesional: con la creación de programas para mejorar las habilidades y la empleabilidad de la fuerza laboral mexicana en paralelo con las necesidades del mercado laboral.

5.- Investigación y desarrollo educativo: Sus iniciativas también tienen como objetivo identificar las buenas prácticas, evaluar el impacto de las políticas educativas y promover la innovación en el sector.

#### 4.2.1.5. BANCO MUNDIAL (BM)

Otro de los organismos internacionales presentes en la economía, desarrollo y educación, es el Banco Mundial (BM).

El Banco Mundial (BM) es una institución financiera internacional que tiene como objetivo principal reducir la pobreza y promover el desarrollo económico en países de ingresos bajos y medios en todo el mundo. Fue establecido en 1944 y está compuesto por dos instituciones principales: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y la Asociación Internacional de Fomento (AIF).

Proporciona financiamiento y asistencia técnica para proyectos en una amplia gama de áreas, incluyendo infraestructura, salud, educación, agricultura, desarrollo rural, energía y medio ambiente, entre otros. Su objetivo es ayudar a los países a superar desafíos de desarrollo mediante la implementación de políticas y proyectos.

El Banco Mundial es una de las principales fuentes de financiamiento para el desarrollo global y es fundamental para la promoción del progreso y la erradicación de la pobreza en diferentes regiones del planeta.

#### 4.2.2. PROGRAMAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA EDUCACIÓN DE LA UNESCO

La UNESCO desarrolla una amplia gama de programas en diversos campos relacionados con la educación, la ciencia, la cultura y la comunicación. Algunos de los principales programas y áreas de trabajo incluyen:

- **Diversidad cultural:** promueve la diversidad cultural y lingüística como un medio para fomentar el diálogo intercultural, la paz y el desarrollo sostenible. Esto incluye la protección y promoción de las expresiones culturales tradicionales, así como la preservación de lenguas en peligro de extinción.
- **Inclusión:** a través de la inclusión la UNESCO lidera la iniciativa de Educación para Todos, que busca garantizar el acceso a una educación de calidad,

promoviendo la alfabetización, la igualdad de género en la educación, la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

- **Investigación científica:** promueve la cooperación internacional en áreas como la investigación científica, gestión sostenible de recursos, la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.
- **Patrimonio mundial:** por medio de la protección de sitios culturales y naturales de importancia excepcional para la humanidad. Estos sitios pueden incluir lugares históricos, parques naturales, sitios arqueológicos y más.

### 4.3. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN ACTUAL

#### 4.3.1. INFORME “APRENDER A SER” DE EDGAR FAURE

Edgar Faure fue un político, diplomático y educador francés que desempeñó un papel significativo en la reforma educativa en Francia durante el Siglo XX. Una de sus obras más conocidas es “Aprender a ser”, que se publicó en el año 1972. Este informe fue elaborado por la Comisión Internacional sobre el Desarrollo de la Educación, presidida por Faure, mismo que fue encargado por la UNESCO.

En este informe, Faure y su equipo exploraron los desafíos y las oportunidades que enfrentaba la educación en un mundo cambiante. Argumentaron que la educación tradicional estaba demasiado centrada en la transmisión de conocimientos y que necesitaba evolucionar para adaptarse a una sociedad en constante transformación. Faure abogó por un enfoque más centrado en el individuo, en el que la educación no solo se trata de adquirir conocimientos, sino también desarrollar habilidades, valores y una comprensión más profunda de uno mismo y del mundo que nos rodea.

**Aprender a ser nos dice que la educación debe ser más flexible y orientada al aprendizaje a lo largo de toda la vida, que prepara a las personas para enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más compleja y globalizada. Propuso la necesidad de una educación que fomente la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de**

**problemas y la colaboración en lugar de simplemente memorizar hechos y cifras.<sup>54</sup>**

El informe está integrado por tres partes. En la primera se hace una revisión de lo que ha sido y es actualmente la educación, se analizan las demandas y posibilidades de solución y se establece un cierto marco de referencia dentro del cual se prevé la educación que se desarrollará.

En el segundo apartado, se plantean los desafíos científicos y técnicos que afectan directamente y deberán orientar en el futuro, la educación. Al finalizar este apartado se fijan las características teóricas sobre las cuales deben fundamentarse cualquier acción educativa.

En la última parte del informe se incluyen los aspectos teóricos relacionados con las estrategias educativas a seguir; en otro capítulo se enumera una larga lista de alternativas concretas, sobre todo de innovaciones educativas ante la necesidad de la solidaridad internacional, centrandose esta de manera primordial en la cooperación económica.

**4.3.2. INFORME DELORS<sup>55</sup>**

Se refiere al informe titulado “Educación y formación: Un enfoque integrado” elaborado por la Comisión presidida por Jacques Delors, que fue publicado en 1996. Jacques Delors, un político y economista francés, presidió la Comisión de la Unión Europea desde 1985 hasta 1995.

El informe se centró en la importancia de la educación y la formación en el desarrollo económico y social de Europa, así como en la necesidad de una mayor cooperación entre los Estados miembros en materia de educación y formación. Propuso una serie de recomendaciones para mejorar la calidad y la accesibilidad de la educación en toda Europa, incluyendo la creación de un marco común de referencia para la educación y

---

<sup>54</sup> [https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/inklusibitatea/pubs/unesco\\_aprender%20a%20ser.pdf](https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/inklusibitatea/pubs/unesco_aprender%20a%20ser.pdf) (Consultado el 01-04-24)

<sup>55</sup> [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa) (Consultado el 06-04-24)

la formación, el fomento de la movilidad de los estudiantes y trabajadores y la promoción de la educación a lo largo de la vida.

El informe Delors tuvo un impacto significativo en las políticas educativas de la Unión Europea y sigue siendo una referencia importante en el campo de la educación ya la formación en Europa. Su enfoque integrado y su llamado a una cooperación entre los Estados miembros han influido en la creación de programas como el Programa Erasmus y el Espacio Europeo de Educación Superior.

#### **4.3.3. FORO MUNDIAL DE EDUCACIÓN PARA TODOS, FORO MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN 2015, INCHEON, REPÚBLICA DE COREA**

El Foro Educativo Mundial 2015 (WEF por sus siglas en inglés) se celebró entre el 19 y el 22 de mayo en Corea del Sur. En esta reunión, convocada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO), se abordaron cinco temas clave: el derecho a la educación, la equidad en educación, la educación inclusiva, la calidad de la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida. El propósito de este artículo es reseñar los acontecimientos de un importante evento internacional.

Al igual que las Metas Educativas Iberoamericanas, aquí comentadas en el número 900, el Foro Educativo Mundial vinculado a las Metas de Desarrollo del Milenio (ODM por sus siglas en inglés) de la Organización de las Naciones Unidas. Particularmente relevante al Foro son la Meta 2: lograr la educación primaria universal, la Meta 1: erradicar la extrema pobreza y la Meta 3: trabajar sobre la equidad de género y empoderar a la mujer. La UNESCO considera que los ODM son importantes temas en educación porque ésta contribuye al desarrollo de las personas y potencia la salud, el bienestar y el trabajo colectivo.

Este evento, fue organizado por la UNESCO en colaboración con UNICEF, el Banco Mundial, el PNUD y otras organizaciones internacionales. Uno de los puntos destacados del Foro fue la adopción de la Agenda de Educación 2030, que reemplazó los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el ámbito educativo.

La Agenda de Educación 2030 establece metas ambiciosas para mejorar la calidad y la accesibilidad de la educación en todo el mundo, incluyendo la educación primaria y secundaria, la formación profesional, la alfabetización y la educación inclusiva.

La Agenda 2030 es un plan de acción para el desarrollo sostenible adoptado por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en septiembre de 2015. Esta agenda es un compromiso global para abordar los desafíos económicos, sociales y ambientales más apremiantes que enfrenta el mundo, con el objetivo de lograr un futuro mejor y más sostenible para todos para el año 2030.

Algunos de los principios fundamentales de la Agenda 2030 incluyen la universalidad (los objetivos se aplican a todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo), la inclusión (nadie debe quedar rezagado en el camino hacia el desarrollo sostenible) y el enfoque de "no dejar a nadie atrás".

La implementación de la Agenda 2030 requiere la colaboración y el compromiso de todos los actores, incluidos gobiernos, sector privado, sociedad civil y ciudadanos individuales. Los países están llamados a desarrollar sus propias estrategias nacionales para alcanzar los ODS, adaptando los objetivos globales a sus contextos específicos.

#### **4.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) DE LA ONU**

La Asamblea General de la ONU adoptó hoy la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

Los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible.

La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables.

Además de poner fin a la pobreza en el mundo, los ODS incluyen, entre otros puntos, erradicar el hambre y lograr la seguridad alimentaria; garantizar una vida sana y una educación de calidad; lograr la igualdad de género; asegurar el acceso al agua y la energía; promover el crecimiento económico sostenido; adoptar medidas urgentes contra el cambio climático; promover la paz y facilitar el acceso a la justicia.

#### **4.4.1. LOS OBJETIVOS Y METAS SOSTENIBLES DEL MILENIO 2030**

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, establecidos por las Naciones Unidas como parte de la **Agenda 2030**, son un conjunto de 17 objetivos globales diseñados para abordar los desafíos más urgentes del mundo. Estos objetivos incluyen metas específicas y acciones concretas para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y la prosperidad para todos. A continuación, se presentan los ODS y sus metas clave:

##### **1. Fin de la pobreza**

**Objetivo:** Erradicar la pobreza en todas sus formas y dimensiones, especialmente la extrema.

##### **Metas:**

- Reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños que viven en la pobreza según las definiciones nacionales.
- Implementar sistemas de protección social para todos.

##### **2. Hambre cero**

**Objetivo:** Acabar con el hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición, y promover la agricultura sostenible.

**Metas:**

- Asegurar el acceso a alimentos seguros, nutritivos y suficientes para todos.
- Duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los pequeños agricultores.

**3. Salud y bienestar**

**Objetivo:** Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

**Metas:**

- Reducir la mortalidad materna e infantil.
- Combatir enfermedades transmisibles como el VIH/SIDA, la tuberculosis y el paludismo.

**4. Educación de calidad**

**Objetivo:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje para todos.

**Metas:**

- Asegurar que todos los niños completen la educación primaria y secundaria.
- Aumentar el acceso a la educación técnica y superior.

**5. Igualdad de género**

**Objetivo:** Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas.

**Metas:**

- Eliminar todas las formas de discriminación y violencia contra las mujeres.
- Asegurar la participación plena de las mujeres en la vida política, económica y social.

**6. Agua limpia y saneamiento**

**Objetivo:** Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

**Metas:**

- Lograr el acceso universal y equitativo a agua potable segura.

- Mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación.

## 7. Energía asequible y no contaminante

**Objetivo:** Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

**Metas:**

- Incrementar la proporción de energías renovables en el mix energético.
- Mejorar la eficiencia energética global.

## 8. Trabajo decente y crecimiento económico

**Objetivo:** Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.

**Metas:**

- Reducir la proporción de jóvenes sin empleo ni educación.
- Apoyar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas.

## 9. Industria, innovación e infraestructura

**Objetivo:** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y fomentar la innovación.

**Metas:**

- Incrementar el acceso a servicios financieros y tecnológicos.
- Promover la sostenibilidad en la infraestructura industrial.

## 10. Reducción de las desigualdades

**Objetivo:** Reducir la desigualdad dentro y entre los países.

**Metas:**

- Mejorar la representación y la voz de los países en desarrollo en las instituciones globales.
- Adoptar políticas fiscales, salariales y de protección social que reduzcan la desigualdad.

## 11. Ciudades y comunidades sostenibles

**Objetivo:** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

**Metas:**

- Mejorar el acceso a viviendas adecuadas y asequibles.
- Reducir el impacto ambiental de las ciudades.

## 12. Producción y consumo responsables

**Objetivo:** Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

**Metas:**

- Reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita.
- Promover el reciclaje y la gestión sostenible de los desechos.

## 13. Acción por el clima

**Objetivo:** Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

**Metas:**

- Fortalecer la resiliencia frente a los desastres relacionados con el clima.
- Integrar medidas contra el cambio climático en las políticas nacionales.

## 14. Vida submarina

**Objetivo:** Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, mares y recursos marinos.

**Metas:**

- Prevenir y reducir significativamente la contaminación marina.
- Proteger los ecosistemas marinos y costeros.

## 15. Vida de ecosistemas terrestres

**Objetivo:** Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres.

**Metas:**

- Combatir la desertificación y detener la pérdida de biodiversidad.
- Garantizar la conservación de bosques y ecosistemas montañosos.

## 16. Paz, justicia e instituciones sólidas

**Objetivo:** Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.

**Metas:**

- Reducir todas las formas de violencia y mortalidad relacionada.
- Garantizar el acceso a la justicia para todos.

## 17. Alianzas para lograr los objetivos

**Objetivo:** Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

**Metas:**

- Movilizar recursos financieros para los países en desarrollo.
- Mejorar la cooperación tecnológica y el comercio internacional.

Estos objetivos son interdependientes y requieren la cooperación de gobiernos, empresas, comunidades y ciudadanos para su cumplimiento. En el siguiente apartado se profundiza cada uno de los objetivos.

### 4.4.2. LOS 17 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE<sup>56</sup>

Dentro de los 17 objetivos del Desarrollo Sostenible, están:

**1.- Fin de la pobreza:** Erradicar la pobreza extrema para todas las personas en todo el mundo para 2030 es un objetivo fundamental de la Agenda 2030 para el desarrollo

---

<sup>56</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/> (Consultado el 2-05-24)

sostenible. Garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la micro financiación.

**2.- Hambre cero:** El objetivo 2 es crear un mundo libre de hambre para 2030. El problema global del hambre y la inseguridad alimentaria ha mostrado un aumento alarmante desde 2015, una tendencia exacerbada por una combinación de factores que incluyen la pandemia, los conflictos, el cambio climático y la profundización de las desigualdades.

**3.- Salud y bienestar:** En los últimos años se han logrado grandes avances en la mejora de la salud de las personas. 146 de 200 países o regiones ya han cumplido o están en camino de alcanzar la meta de los ODS sobre mortalidad en menores de 5 años. El tratamiento eficaz contra el VIH ha reducido las muertes relacionadas con el sida en un 52 % desde 2010 y se ha eliminado al menos una enfermedad tropical desatendida en 47 países.

**4.- Educación y calidad:** El progreso hacia una educación de calidad ya era más lento de lo requerido antes de la pandemia, pero la covid-19 ha tenido impactos devastadores en la educación, provocando pérdidas de aprendizaje en cuatro de cada cinco países de un total de 104 analizados. Sin medidas adicionales, se estima que 84 millones de niños y jóvenes no asistirán a la escuela de aquí a 2030 y aproximadamente 300 millones de estudiantes carecerán de las habilidades básicas de aritmética y alfabetización necesarias para tener éxito en la vida.

**5.- Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas:** La igualdad de género no solo es un derecho humano fundamental, sino que es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible. Se han conseguido algunos avances durante las últimas décadas, pero el

mundo está lejos de alcanzar la igualdad de género para 2030. Las mujeres y niñas constituyen la mitad de la población mundial y, por tanto, también la mitad de su potencial. Pero la desigualdad de género prevalece y estanca el progreso social.

**6.- Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento**

**para todos:**El acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene representan la necesidad humana más básica para el cuidado de la salud y el bienestar. Miles de millones de personas no tendrán acceso a estos servicios básicos en 2030 a menos que se cuadrupliquen los avances. El rápido crecimiento de la población, la urbanización y las crecientes necesidades en materia de agua de los sectores agrícola, industrial y energético están provocando un aumento de la demanda de agua. La demanda de agua ha superado el crecimiento demográfico y la mitad de la población mundial actualmente sufre una escasez de agua grave durante al menos un mes al año. Se prevé que la escasez de agua aumente con el incremento de las temperaturas globales, provocado a su vez por el cambio climático.

**7.- Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y**

**moderna.**Este objetivo pretende garantizar el acceso a una energía limpia y asequible, clave para el desarrollo de la agricultura, las empresas, las comunicaciones, la educación, la sanidad y el transporte.

El mundo continúa avanzando para alcanzar las metas de energía sostenible, pero no lo suficientemente rápido. Al ritmo actual, alrededor de 660 millones de personas continuarán sin acceso a la energía eléctrica y casi 2000 millones de personas seguirán dependiendo de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar en 2030.

**8.- Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el**

**trabajo decente para todos:**El Objetivo 8 pretende promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Diversas crisis amenazan gravemente la economía mundial. Se prevé que el crecimiento real del PIB mundial per cápita se desacelere en 2023. Las difíciles condiciones económicas empujan a más trabajadores al empleo informal.

Se ha producido un incremento de la productividad laboral y un descenso de la tasa de desempleo a escala mundial. No obstante, es necesario seguir avanzando para mejorar las oportunidades de empleo, especialmente entre jóvenes, reducir el empleo informal y la desigualdad en el mercado laboral (sobre todo en lo que respecta a la brecha salarial entre hombres y mujeres), promover entornos de trabajo seguros y protegidos y mejorar el acceso a los servicios financieros para garantizar un crecimiento económico sostenido e inclusivo.

**9.- Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación:** pretende construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

El crecimiento económico, el desarrollo social y la acción por el clima dependen en gran medida de las inversiones en infraestructuras, el desarrollo industrial sostenible y el progreso tecnológico. Ante la rápida evolución del panorama económico mundial y el aumento de las desigualdades, el crecimiento sostenido debe implicar una industrialización que, en primer lugar, haga accesibles las oportunidades a todas las personas y, en segundo lugar, se apoye en la innovación y en infraestructuras resistentes.

**10.- Reducir la desigualdad en y entre los países:** La desigualdad amenaza el desarrollo social y económico a largo plazo, frena la reducción de la pobreza y destruye el sentido de realización y autoestima de las personas.

En la mayoría de los países, los ingresos del 40 % más pobre de la población aumentaron con mayor rapidez que la media nacional. Sin embargo, los últimos datos, aún no concluyentes, sugieren que la COVID-19 puede haber perjudicado esta tendencia positiva de reducción de la desigualdad dentro de los países.

**11.- Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles:** El Objetivo 11 pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Las ciudades representan el futuro del modo de vida global. La población mundial alcanzó los 8000 millones de personas en 2022, de las cuales más de la mitad viven en zonas urbanas. Se prevé que esta cifra aumente y que para 2050 el 70 % de la población vivirá en ciudades.

Aproximadamente 1100 millones de personas viven actualmente en barrios marginales, o en condiciones similares en las ciudades, y se espera que en los próximos 30 años haya 2000 millones más.

**12.- Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles:** El Objetivo 12 pretende garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, algo fundamental para sostener los medios de subsistencia de las generaciones actuales y futuras.

Nuestro planeta se está quedando sin recursos, pero el índice de población sigue creciendo. En caso de que la población mundial alcance los 9800 millones de personas en 2050, se podría necesitar el equivalente a casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener los estilos de vida actuales.

Para reducir nuestros niveles de consumo, debemos cambiar nuestros hábitos de consumo, y una de las principales medidas que debemos adoptar es sustituir los sistemas de suministro energético por otros más sostenibles. Las crisis mundiales provocaron un resurgimiento de las subvenciones a los combustibles fósiles, que casi se duplicaron de 2020 a 2021.

**13.- Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos:** El cambio climático afectará a todas las personas de todos los países de todos los

continentes de alguna forma. Se avecina un cataclismo climático y no estamos preparados para las posibles consecuencias.

El cambio climático se debe a las actividades humanas y amenaza la vida en la Tierra tal como la conocemos. Con el aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero, el cambio climático evoluciona a un ritmo mucho más rápido de lo previsto. Sus efectos pueden ser devastadores y pueden provocar fenómenos meteorológicos extremos y cambiantes, así como la subida del nivel del mar.

De no controlarse, el cambio climático echará por tierra muchos de los avances logrados en materia de desarrollo en los últimos años. También provocará migraciones masivas que derivarán en inestabilidad y guerras.

Para limitar el calentamiento global a 1,5 °C por encima de los niveles preindustriales, las emisiones ya deberían estar disminuyendo y necesitan reducirse casi a la mitad para 2030, dentro de solo siete años.

**14.- Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos:** El Objetivo 14 pretende conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos. La existencia humana y la vida en la Tierra dependen de unos océanos y mares sanos.

Los océanos son intrínsecos a nuestra vida en la Tierra. Cubren tres cuartas partes de la superficie terrestre, contienen el 97 % del agua de la Tierra y representan el 99 % del espacio vital del planeta por volumen.

Proporcionan recursos naturales clave como alimentos, medicinas, biocombustibles y otros productos; ayudan a descomponer y eliminar los residuos y a reducir la contaminación; y sus ecosistemas costeros contribuyen a reducir los daños causados por las tormentas. También constituyen el mayor sumidero de carbono del planeta.

**15.- Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de**

**biodiversidad:** El Objetivo 15 pretende conservar la vida de ecosistemas terrestres. Busca proteger y restablecer los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, y detener la pérdida de biodiversidad.

Los ecosistemas terrestres son vitales para el sostenimiento de la vida humana, contribuyen a más de la mitad del PIB mundial e incluyen diversos valores culturales, espirituales y económicos.

Sin embargo, el mundo se enfrenta a una triple crisis del cambio climático, a la contaminación y a la pérdida de la biodiversidad.

**16.- Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas:** El Objetivo 16 pretende promover sociedades pacíficas e inclusivas, facilitar el acceso a la justicia para toda la población y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles. Las personas de todo el mundo deben vivir libres del miedo a cualquier forma de violencia y sentirse seguras en su día a día, sea cual sea su origen étnico, religión u orientación sexual.

**17.- Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible:** El Objetivo 17 pretende revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible. La Agenda 2030 es universal y exige la implicación de todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo, para garantizar que nadie se quede atrás. También requiere la colaboración entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible solo se pueden conseguir con asociaciones mundiales sólidas y cooperación para garantizar que nadie se quede atrás en nuestro camino hacia el desarrollo.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible suponen un compromiso audaz para poner fin a las epidemias de sida, tuberculosis, malaria y otras enfermedades transmisibles para 2030. El objetivo es lograr la cobertura sanitaria universal y proporcionar acceso a

medicamentos y vacunas seguros y asequibles para todos. Para superar estos contratiempos y abordar las persistentes deficiencias en la atención de la salud, se necesita una mayor inversión en los sistemas sanitarios con el fin de apoyar a los países en su recuperación y desarrollar resiliencia contra futuras amenazas a la salud.

#### **4.4.3. IMPORTANCIA DEL OBJETIVO 4 Y LA EDUCACIÓN DE CALIDAD**

La educación de calidad en México es crucial para el desarrollo integral del país. Su importancia se manifiesta en varios aspectos fundamentales; como son el desarrollo económico ya que proporciona a los individuos las habilidades y conocimientos necesarios para acceder a mejores oportunidades laborales. Esto, a su vez, incrementa la productividad y la competitividad del país a nivel global. Un mayor nivel educativo está correlacionado con un incremento en los ingresos personales, lo que impulsa el crecimiento económico y reduce la pobreza.

Así mismo, México enfrenta desafíos significativos en términos de desigualdad social y económica. Una educación inclusiva y equitativa puede reducir estas brechas, proporcionando a todos los niños, independientemente de su origen socioeconómico, la oportunidad de tener éxito en la vida. Esto contribuye a una sociedad más justa y equitativa.

La educación de calidad no solo se centra en habilidades técnicas y académicas, sino también en valores cívicos y éticos. Educar a los ciudadanos para que participen activamente en la vida democrática del país es esencial para el fortalecimiento de las instituciones y la gobernanza. Los ciudadanos educados son más propensos a participar en procesos democráticos y a exigir rendición de cuentas a sus gobernantes.

Una base educativa sólida es fundamental para la investigación y el desarrollo tecnológico. México necesita profesionales capacitados en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) para impulsar la innovación. La inversión en

educación de calidad en estas áreas es esencial para el desarrollo de nuevas tecnologías y la solución de problemas complejos.

Al igual, la educación está estrechamente relacionada con la salud y el bienestar. Individuos educados tienen mayor conocimiento sobre hábitos saludables, prevención de enfermedades y acceso a servicios de salud. Además, la educación promueve el desarrollo de habilidades socioemocionales que son cruciales para el bienestar mental y social.

En un mundo en constante cambio, una educación de calidad proporciona las herramientas necesarias para adaptarse a nuevos desafíos y oportunidades. Fomenta la resiliencia y la capacidad de aprendizaje continuo, habilidades indispensables en una economía globalizada y tecnológica.

En resumen, la educación de calidad es un pilar fundamental para el progreso de México. Invierte en la formación integral de sus ciudadanos, desde aspectos económicos hasta sociales y culturales, impulsando así el desarrollo sostenible y el bienestar general de la sociedad.

## **4.5. LA EDUCACIÓN EN MÉXICO Y LA POLÍTICA EDUCATIVA DE CAMBIO**

### **4.5.1. LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LAS REFORMAS PARA EL CAMBIO EDUCATIVO**

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos es el documento fundamental que establece las bases del sistema jurídico, político y social de México. Fue promulgada el 5 de febrero de 1917, después de la Revolución Mexicana, y ha sido objeto de varias modificaciones a lo largo de los años para reflejar los cambios en la sociedad y la política mexicana.

La Constitución está dividida en varias secciones, que incluyen el Preámbulo, que establece los principios fundamentales y los propósitos de la Constitución; los

derechos humanos, que garantizan las libertades básicas y los derechos de los ciudadanos; la organización y funciones del gobierno, que establece la estructura del gobierno federal y los poderes del ejecutivo, legislativo y judicial; y disposiciones generales que abordan una variedad de temas, desde la economía hasta la educación.

Algunos de los aspectos más destacados de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos incluyen:

- 1.- La separación de poderes entre el ejecutivo, legislativo y judicial.
- 2.- La garantía de derechos humanos básicos, como la libertad de expresión, la libertad de religión, el derecho a un juicio justo y la igualdad ante la ley.
- 3.- La descentralización del gobierno a través de la división de México en estados y municipios, cada uno con su propio gobierno local.
- 4.- La definición de la forma de gobierno como una república democrática, representativa y federal.

La Constitución ha sido modificada en numerosas ocasiones a lo largo de los años para adaptarse a los cambios en la sociedad y la política mexicana. Actualmente, consta de más de 100 artículos y continúa siendo la piedra angular del ordenamiento jurídico mexicano.

El artículo 3ro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece los principios fundamentales del sistema educativo en México. De manera textual, el artículo refiere lo siguiente:

**Art. 3o.- Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado - Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la**

**niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia.<sup>57</sup>**

El artículo 3ro establece que la educación impartida por el Estado debe ser laica, gratuita, obligatoria y de calidad. También establece que la educación debe promover el desarrollo integral de los individuos, fomentar el amor a la patria, respetar la dignidad humana, y fortalecer la conciencia de solidaridad internacional en la independencia y la justicia.

Además, el artículo 3ro garantiza el derecho de los padres a elegir el tipo de educación que deseen para sus hijos, ya sea pública o privada, y reconoce la autonomía de las instituciones educativas. Asimismo, establece que los maestros deben ser idóneos, garantizando su capacitación, profesionalización y evaluación periódica.

El artículo 3ro también señala que el Estado tiene la responsabilidad de regular la educación, tanto pública como privada, y de garantizar la calidad de los servicios educativos en todo el país.

El artículo 3º de la Constitución mexicana ha sido objeto de múltiples reformas a lo largo de los años, reflejando la evolución y los cambios en las políticas educativas del país. Recientemente, se han propuesto nuevas reformas con el objetivo de mejorar la calidad y equidad de la educación en México.

Una de las principales reformas incluye la eliminación de las evaluaciones punitivas a los docentes, reemplazándolas por evaluaciones formativas que buscan mejorar el desempeño a través de retroalimentación continua. Además, se ha enfatizado la educación indígena, promoviendo el fortalecimiento de la identidad cultural y garantizando una educación de calidad para estos grupos.

El presidente Andrés Manuel López Obrador ha presentado un conjunto de reformas que también impactan indirectamente el artículo 3º. Entre ellas, destacan propuestas

---

<sup>57</sup> <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf> (Consultado el 29 – 04 -24)

para garantizar la educación universal y gratuita, mejorar la formación de los maestros y proporcionar becas a jóvenes, así como otras medidas que buscan asegurar el derecho a la educación para todos los mexicanos.

Las reformas al artículo 3º buscan también promover una educación inclusiva, laica y pública, basada en el respeto a los derechos humanos y con un enfoque en la igualdad sustantiva. Además, estas reformas pretenden desarrollar armónicamente las facultades del ser humano, fomentar el amor a la patria y promover valores como la honestidad y la cultura de paz.

Estas reformas han generado debates y resistencia tanto de actores internos como docentes y sindicatos, como de externos, incluyendo padres de familia y la sociedad civil en general.

#### **4.5.2 EL IMPACTO DE LAS REFORMAS CONSTITUCIONALES EN LA LEY GENERAL DE EDUCACIÓN**

Con base en la página oficial de asuntos jurídicos de la UNAM, el artículo 3º a partir de nuestra Constitución de 1917, vigente hasta nuestros días, ha tenido 10 reformas en materia educativa, publicadas en el Diario Oficial de la Federación que se presentan a continuación:

- 1) El 13 de diciembre de 1934, la cual fue integral e incorporó cuatro fracciones.
- 2) El 30 de diciembre de 1946, que adicionó la entonces fracción VII: “toda la educación que imparta será gratuita”, ya que el texto original únicamente limitaba la gratuidad a la enseñanza primaria.
- 3) El 9 de junio de 1980, que agregó la fracción VIII relativa a las universidades y demás instituciones de educación superior, en donde se estableció el respeto a la libertad de cátedra e investigación.
- 4) La del 28 de enero de 1992.
- 5) La del 5 de marzo de 1994, relacionada con la de 1992.
- 6) El 12 de noviembre de 2002.
- 7) El 10 de junio de 2011, que adicionó en el segundo párrafo “el respeto a los derechos humanos” entre las áreas que tenderá a desarrollar la educación que imparta el Estado.
- 8) El 26 de febrero de 2013, que reformó el enfoque respecto a la

calidad de la educación.

9) La reforma del 29 de enero de 2016.

10) El 15 de mayo de 2019, que cambio el principio de calidad de la educación por excelencia.<sup>58</sup>

Las reformas constitucionales en México han tenido un impacto significativo en la Ley General de Educación (LGE), modificando diversos aspectos del sistema educativo nacional.

Una de las reformas más destacadas fue la modificación del artículo 3º constitucional en 2019, que amplió la obligatoriedad de la educación en México:

Educación Inicial y Superior Obligatoria: Se incluyó la educación inicial y la educación superior como parte de la educación obligatoria. Esto amplió la cobertura que debe garantizar el Estado, desde la educación preescolar hasta la universidad.

Las reformas constitucionales han enfatizado la calidad y la inclusión educativa:

- **Mejora Continua:** Se estableció el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, encargado de evaluar el sistema educativo y proponer políticas para su mejora constante.
- **Enfoque en Inclusión:** Se incorporaron disposiciones para garantizar la inclusión de todos los sectores de la población, especialmente los más vulnerables, asegurando que reciban una educación de calidad.

Otra reforma clave ha sido la revalorización de los docentes como agentes fundamentales del proceso educativo ya que se establece la obligación de promover la formación, capacitación y actualización continua de los maestros. Además, Se eliminó la evaluación punitiva y se implementaron evaluaciones formativas y diagnósticas, enfocadas en mejorar las competencias docentes.

Las reformas constitucionales han reforzado el enfoque en los derechos humanos y la pluralidad cultural debido a que se incorporó la enseñanza de los derechos humanos como un componente esencial del currículo, al igual que, se incluyeron disposiciones

---

<sup>58</sup> <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/14384/15546>  
(Consultado el 8-05-24)

para promover el respeto y la comprensión de la diversidad cultural, lingüística y étnica del país.

Estos cambios constitucionales han requerido modificaciones significativas en la Ley General de Educación (LGE) para alinearse con los nuevos mandatos. La LGE se ha adaptado para incluir nuevos contenidos curriculares que reflejen los enfoques de derechos humanos, inclusión y diversidad, así como para incorporar la educación inicial y superior obligatoria. Por otra parte, se crearon y fortalecieron las estructuras para la evaluación continua del sistema educativo, como el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, asegurando que se mantenga un proceso constante de evaluación y mejora.

Las reformas constitucionales en México han tenido un impacto profundo y multifacético en la Ley General de Educación, reconfigurando el sistema educativo para hacerlo más inclusivo, equitativo y centrado en la calidad y los derechos humanos. Estos cambios buscan garantizar una educación integral y de calidad para todos los mexicanos, adaptándose a las necesidades y desafíos contemporáneos.

#### **4.5.3. EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018 – 2024<sup>59</sup>**

EL Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el documento en el que el Gobierno de México a través de consultas públicas, explica cuáles son sus objetivos y estrategias prioritarias durante el sexenio.

Su objetivo es *“busca establecer y orientar todo el trabajo que realizarán las y los servidores públicos los próximos seis años, para lograr el desarrollo del país y el bienestar de las y los mexicanos”*.<sup>60</sup>

Este plan refleja la visión y las políticas que el gobierno pretende implementar para alcanzar un desarrollo equilibrado y sostenible en el país. El PND se organiza en torno a tres ejes generales y tres principios transversales:

---

<sup>59</sup>

<https://www.planeandojuntos.gob.mx/#:~:text=%C2%BFQU%C3%89%20ES%20EL%20PND%3F,estrategias%20prioritarias%20durante%20el%20sexenio.> (Consultado el 08-05-24)

<sup>60</sup> Ídem

## **Ejes Generales**

- *Justicia y Estado de Derecho:* Se enfoca en el fortalecimiento del Estado de derecho, la lucha contra la corrupción y la impunidad, y la promoción de la justicia social.
- *Bienestar:* Prioriza el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, con énfasis en la educación, salud, vivienda, y seguridad social.
- *Desarrollo Económico:* Promueve un crecimiento económico incluyente y sostenible, con el objetivo de reducir la desigualdad y fomentar la creación de empleos bien remunerados.

## **Principios Transversales**

*Honradez y Honestidad:* Promoción de la ética y la transparencia en la gestión pública.

*No al Privilegio:* Combate a los privilegios y fomento de la igualdad de oportunidades.

*Economía para el Bienestar:* Economía orientada al bienestar social y a la reducción de la pobreza y la desigualdad.

En el ámbito educativo, el PND 2018-2024 se alinea con las reformas constitucionales y la nueva Ley General de Educación, destacando una ampliación de la educación obligatoria para incluir la educación inicial y superior, al igual que la formación docente que conlleva la revalorización del magisterio con programas de formación y capacitación continua para los maestros.

*Infraestructura Educativa:* Mejora de la infraestructura educativa, especialmente en zonas rurales y marginadas, para garantizar entornos adecuados para el aprendizaje.

*Educación Inclusiva y Equitativa:* Promoción de una educación inclusiva y equitativa que atienda las necesidades de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades y de comunidades indígenas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024 de México traza una ruta ambiciosa para el desarrollo del país, con un fuerte énfasis en la justicia social, el bienestar de la

población, y el desarrollo económico sostenible. Este plan guía las políticas y acciones del gobierno federal, buscando transformar las condiciones de vida de los mexicanos y promover un desarrollo más justo y equitativo.

#### **4.5.4. EL PLAN SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2018 -2024** <sup>61</sup>

El Plan Sectorial de Educación 2018-2024 de México es un componente clave del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018-2024 y establece las estrategias y acciones específicas para mejorar el sistema educativo del país. Este plan busca alinear las políticas educativas con los objetivos más amplios del desarrollo nacional y responde a los desafíos y necesidades identificados en el sector educativo. A continuación, se detallan los aspectos más importantes del Plan Sectorial de Educación 2018-2024:

##### Objetivos Principales

El Plan Sectorial de Educación se articula en torno a varios objetivos estratégicos que buscan transformar el sistema educativo de México:

##### **Ampliar y Fortalecer la Cobertura Educativa**

- Educación Inicial y Preescolar: Incrementar la cobertura y la calidad de la educación inicial y preescolar, garantizando que todos los niños y niñas tengan acceso a una educación temprana de calidad.
- Educación Básica y Media Superior: Asegurar la cobertura universal en la educación básica y media superior, reduciendo las tasas de deserción escolar y mejorando la transición entre niveles educativos.
- Educación Superior: Aumentar el acceso a la educación superior, especialmente para los grupos vulnerables, y fortalecer las instituciones de educación superior en términos de calidad y pertinencia.

---

<sup>61</sup>

[https://normatecainterna.sep.gob.mx/en\\_mx/normateca/Noticias/\\_rid/9?uri=http%3A%2F%2Fwww.normateca.swb%23Resource%3A373](https://normatecainterna.sep.gob.mx/en_mx/normateca/Noticias/_rid/9?uri=http%3A%2F%2Fwww.normateca.swb%23Resource%3A373) (Consultado el 11-05-24)

### **Mejorar la Calidad Educativa**

- **Currículos Actualizados:** Revisar y actualizar los planes y programas de estudio para asegurar que estén alineados con las necesidades del siglo XXI, promoviendo el desarrollo de competencias y habilidades relevantes.
- **Formación y Capacitación Docente:** Fortalecer la formación inicial y continua de los docentes, proporcionando herramientas y recursos para mejorar su práctica pedagógica.
- **Evaluación y Rendición de Cuentas:** Implementar sistemas de evaluación continua para medir el desempeño de estudiantes, maestros e instituciones, utilizando los resultados para informar la mejora educativa.

### **Promover la Equidad y la Inclusión**

- **Educación Inclusiva:** Desarrollar políticas y programas que garanticen el acceso y la permanencia en la escuela de todos los estudiantes, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad, incluyendo personas con discapacidad y comunidades indígenas.
- **Reducción de Desigualdades:** Implementar acciones específicas para reducir las brechas educativas entre diferentes regiones y grupos socioeconómicos, asegurando recursos y apoyo adicional donde más se necesita.

### **Innovación y Tecnología en la Educación**

- **Integración de TIC:** Promover la integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso educativo, mejorando el acceso a recursos digitales y fomentando la alfabetización digital.
- **Educación en Línea y a Distancia:** Fortalecer y expandir las opciones de educación en línea y a distancia, ofreciendo alternativas flexibles para el aprendizaje continuo.

## **Gestión y Gobernanza del Sistema Educativo**

- **Descentralización y Participación:** Fortalecer la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno (federal, estatal y municipal) y promover la participación de la comunidad educativa en la toma de decisiones.
- **Transparencia y Eficiencia:** Mejorar la transparencia y eficiencia en la administración de recursos educativos, asegurando una distribución equitativa y el uso adecuado de los fondos públicos.

## **Estrategias y Acciones Clave**

Para alcanzar estos objetivos, el Plan Sectorial de Educación 2018-2024 establece una serie de estrategias y acciones específicas, entre las que se incluyen:

- **Expansión de Infraestructura:** Construcción y rehabilitación de escuelas para asegurar entornos de aprendizaje adecuados.
- **Programas de Apoyo a Estudiantes:** Implementación de programas de becas y apoyos financieros para reducir el abandono escolar y promover la continuidad educativa.
- **Desarrollo Profesional Docente:** Creación de programas de desarrollo profesional y certificación para docentes, enfocados en metodologías pedagógicas innovadoras.
- **Evaluación Integral:** Diseño e implementación de evaluaciones integrales que abarquen todos los niveles educativos y proporcionen información valiosa para la mejora continua.
- **Fomento de la Investigación y Desarrollo:** Apoyo a la investigación educativa y la innovación pedagógica para impulsar prácticas educativas efectivas y basadas en evidencia.

## **Impacto Esperado**

El Plan Sectorial de Educación 2018-2024 busca transformar el sistema educativo mexicano, asegurando que todos los niños y jóvenes del país tengan acceso a una educación de calidad que les permita desarrollar su máximo potencial. Los impactos

esperados incluyen la mejora de los Indicadores Educativos: Aumento en las tasas de cobertura, disminución de la deserción escolar, y mejora en los resultados de aprendizaje.

- Reducción de Desigualdades: Menores brechas educativas entre regiones y grupos socioeconómicos, promoviendo una mayor equidad en el acceso y calidad educativa.
- Fortalecimiento de la Profesión Docente: Docentes mejor preparados y motivados, con acceso a formación continua y recursos pedagógicos adecuados.

#### **4.5.5. DE LA CALIDAD A LA EXCELENCIA EDUCATIVA**

Las políticas públicas han abordado el proceso educativo desde diversas aristas, para así, realizar el trabajo a favor de la progresividad constante del derecho a la educación. Lograr la transición de la calidad a la excelencia educativa implica un enfoque integral y sostenido en la mejora continua del sistema educativo. Esto no solo se refiere a asegurar que se cumplan estándares mínimos de calidad, sino también a aspirar a niveles superiores de desempeño, innovación y equidad.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) caracteriza el término educación de calidad, como lo siguiente:

**Recibir una educación de calidad, representa adquirir las competencias y los conocimientos necesarios para asegurar el reconocimiento y el respeto permanente a todos los derechos humanos.<sup>62</sup>**

La calidad en educación es un concepto multidimensional que se refiere a la capacidad de un sistema educativo para proporcionar experiencias de aprendizaje efectivas y significativas que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes y su preparación para la vida y el trabajo.

---

<sup>62</sup> <https://www.inee.edu.mx/directrices-para-mejorar/que-es-la-calidad-educativa/> (Consultado el 13-05-24)

La calidad educativa se refleja en el logro académico de los estudiantes, incluyendo su dominio de conocimientos, habilidades y competencias en áreas clave como lectura, matemáticas, ciencias y otras disciplinas. Los estudiantes deben ser capaces de aplicar lo que han aprendido en contextos reales, demostrando habilidades de resolución de problemas, pensamiento crítico y creatividad.

Los sistemas educativos de calidad deben ser sensibles a las necesidades individuales de los estudiantes y adaptarse para apoyar su aprendizaje, incluyendo estrategias para atender a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje y necesidades especiales.

La calidad en educación se refiere a un conjunto de características y prácticas que garantizan experiencias de aprendizaje efectivas, equitativas y significativas para todos los estudiantes. Implica un compromiso continuo con la mejora y la excelencia en todos los aspectos del sistema educativo, con el objetivo último de preparar a los estudiantes para ser ciudadanos activos y exitosos en una sociedad globalizada y en constante cambio.

Por otra parte, lo que refiere a excelencia educativa se define con base en el Diario Oficial de la Federación, como:

**Criterio de la educación que se orienta al mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad.<sup>63</sup>**

La excelencia en educación va más allá de la simple calidad y se refiere a alcanzar niveles superiores de desempeño y logro en todos los aspectos del proceso educativo. Implica un compromiso constante con la mejora continua y la búsqueda de los más altos estándares de rendimiento académico, desarrollo personal y profesionalismo.

---

<sup>63</sup> <https://www.dof.gob.mx/no-entre-escuela-y-comunidad>. (Consultado el 13-05-24)

La excelencia educativa se refleja en el logro académico sobresaliente de los estudiantes, incluyendo resultados destacados en evaluaciones nacionales e internacionales. Los estudiantes demuestran un sólido dominio de conocimientos, habilidades y competencias en áreas fundamentales como lectura, matemáticas, ciencias y otras disciplinas.

Bajo el principio de este concepto, surge el Nuevo Modelo educativo de este sexenio, “La Nueva Escuela Mexicana”.

## **4.6. LA REFORMA EDUCATIVA 2022**

### **4.6.1. LA NUEVA ESCUELA MEXICANA (NEM)**

La Nueva Escuela Mexicana es una propuesta de reforma educativa en México que busca transformar el sistema educativo del país para hacerlo más inclusivo, equitativo, integral y de calidad. Esta iniciativa se enmarca en el compromiso del gobierno mexicano de mejorar la educación y promover el desarrollo integral de los estudiantes.

La Secretaría de Educación Pública desarrolla esta Nueva Escuela Mexicana en un Plan de 23 años que da base sustantiva para reforzar la educación en todos los grupos de edad para los que la educación es obligatoria. El documento rector titulado “La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas” define la existencia de la NEM como lo siguiente:

**Es la institución del Estado mexicano responsable de la realización del derecho a la educación en todo el trayecto de los 0 a los 23 años de edad de las y los mexicanos. Esta institución tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo del trayecto de su formación, desde el nacimiento hasta que concluya sus estudios, adaptado a todas las regiones de la república.<sup>64</sup>**

---

<sup>64</sup> <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/file.pdf> (Consultado el 14-05-24)

La Nueva Escuela Mexicana representa un esfuerzo integral por transformar el sistema educativo de México para hacerlo más relevante, inclusivo y de calidad, con el objetivo de brindar a todos los niños y jóvenes las herramientas y oportunidades necesarias para alcanzar su máximo potencial y contribuir al desarrollo de una sociedad más justa y próspera.

#### **4.6.2. MODELO EDUCATIVO Y CARACTERÍSTICAS<sup>65</sup>**

Los principales aspectos y características de la Nueva Escuela Mexicana:

##### ***1. Enfoque Integral***

La Nueva Escuela Mexicana promueve un enfoque educativo integral que reconoce la importancia de desarrollar todas las dimensiones del ser humano: intelectual, emocional, social y física.

##### ***2. Inclusión y Equidad***

Busca garantizar el acceso a una educación de calidad para todos los niños y jóvenes mexicanos, sin importar su origen étnico, situación socioeconómica, género o habilidades individuales.

Se enfoca en reducir las brechas de desigualdad y mejorar las oportunidades educativas para grupos históricamente marginados, como comunidades indígenas y personas con discapacidad.

##### ***3. Relevancia y Pertinencia***

La Nueva Escuela Mexicana busca que la educación sea relevante y pertinente para la vida de los estudiantes, conectando el aprendizaje con su entorno, cultura y necesidades locales y globales.

Promueve una educación basada en competencias, habilidades y valores que prepare a los estudiantes para enfrentar los desafíos del Siglo XXI.

---

<sup>65</sup> [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/semgeneral\\_COSFAC.pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/semgeneral_COSFAC.pdf) (Consultado el 16-05-24)

#### **4. Participación y Colaboración**

Fomenta la participación de todos los actores educativos, incluyendo docentes, estudiantes, padres de familia, comunidades y autoridades locales, en el diseño, implementación y evaluación de políticas y programas educativos.

Busca fortalecer la colaboración entre las instituciones educativas, el sector privado, la sociedad civil y otros sectores para enriquecer el proceso educativo y ampliar las oportunidades de aprendizaje.

#### **5. Formación y Desarrollo Docente**

Reconoce la importancia del papel del docente en el proceso educativo y promueve su formación inicial y continua, brindando herramientas y recursos para mejorar su práctica pedagógica y su desarrollo profesional.

Busca valorar y dignificar la profesión docente, reconociendo el trabajo de los maestros y brindándoles el apoyo necesario para que puedan cumplir con su labor de manera efectiva.

#### **6. Evaluación y Mejora Continua**

Propone un sistema de evaluación integral que vaya más allá de la medición de resultados académicos para incluir la valoración del desarrollo integral de los estudiantes, la calidad del proceso educativo y el impacto en la comunidad.

Busca utilizar la evaluación como una herramienta para identificar áreas de mejora y tomar decisiones informadas sobre políticas y prácticas educativas, promoviendo la mejora continua del sistema educativo.

#### **4.6.3. CONDICIONES PARA CONSTRUIR LA NEM**

Construir la Nueva Escuela Mexicana (NEM) requiere la implementación de una serie de condiciones que aseguren la transformación del sistema educativo hacia un modelo inclusivo, equitativo, de calidad y relevante para todos los estudiantes. Estas condiciones abarcan diversos aspectos del sistema educativo, desde políticas y estructuras administrativas hasta prácticas pedagógicas y participación comunitaria.

Para llevar a cabo la construcción de la NEM se requiere Implementar programas de formación y desarrollo profesional continuo para los docentes, enfocados en las nuevas metodologías pedagógicas, uso de tecnologías y atención a la diversidad. Como punto medular, el plan tiene como objetivo, lo siguiente:

**Revalorizar al Magisterio. Reestructuración global de una carrera docente que permita el desarrollo profesional de las maestras y los maestros para su ingreso, promoción, reconocimiento y retiro.<sup>66</sup>**

Con ello, se pretende la valoración y apoyo a los docentes para mejorar las condiciones laborales y profesionales de los docentes, reconociendo su labor y proporcionando el apoyo necesario para su desempeño efectivo.

Al igual, dentro de las condiciones que se tiene contemplado para la implementación de la NEM es fortalecer la capacidad de los estudiantes en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la oportuna dotación de infraestructura tecnológica (hardware y software) y provee a los docentes de plataformas abiertas y colaborativas que permiten usar y crear contenidos (aplicaciones y juegos digitales). Esto pretende garantizar que todas las escuelas cuenten con instalaciones adecuadas y seguras, incluyendo aulas, laboratorios, bibliotecas, espacios deportivos y tecnológicos.

De manera general, dentro de las condiciones para construir la NEM se encuentra:

- 1.- Revalorización del magisterio**
- 2.- Infraestructura**
- 3.- Gobernanza**
- 4.- Objetivos de aprendizaje, estrategias didácticas y revisión de contenidos<sup>67</sup>**

---

<sup>66</sup> <https://redstestorage.blo20Escuela%20Mexicana%2C%20Principios%20y%20Orientaciones.pdf>  
(Consultado el 16-05-24)

<sup>67</sup> <https://www.setse.org.mx/SISTCARRERA/assets/files/Principios-yOrientacionesPed.NEM2.pdf>  
(Consultado 17-05-24)

Construir la Nueva Escuela Mexicana requiere un enfoque integral y multifacético, que abarque desde políticas y financiamiento hasta prácticas pedagógicas y participación comunitaria. Es necesario un compromiso decidido de todos los actores educativos y la sociedad en general para lograr una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos los estudiantes en México.

## **4.7. LA GESTIÓN ESCOLAR DENTRO DE LA NEM**

### **4.7.1. EL LIDERAZGO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

#### **4.7.1.1. CONCEPTO**

El liderazgo, con base en la Nueva Escuela Mexicana (NEM), es un elemento crucial para la transformación educativa y el logro de una educación inclusiva, equitativa y de calidad. La NEM enfatiza un liderazgo educativo que inspira, motiva y guía a la comunidad escolar hacia la consecución de objetivos comunes y la mejora continua del proceso educativo.

#### **4.7.1.2. DEFINICIÓN**

En la revista pedagógica “Importancia e impacto del liderazgo educativo” define al liderazgo como: *“la influencia sobre las personas o grupo anticipándose al futuro y contribuyendo a su desarrollo personal y social”*<sup>68</sup>

De esta manera, el liderazgo en educación es fundamental para la creación de entornos de aprendizaje efectivos y para el logro de los objetivos educativos. Implica la capacidad de influir y guiar a otros hacia la consecución de metas comunes, promoviendo un ambiente positivo y motivador para estudiantes, docentes y la comunidad educativa en general.

Con los objetivos planteados en la Agenda 2030, el papel del profesor tiene un papel importante en el papel de enseñanza – aprendizaje, es por esta razón que en el artículo “El liderazgo del profesor: objetivo básico de la gestión educativa” se establece lo siguiente respecto al tipo de liderazgo del profesor , *“el buen profesor es el experto sobre la enseñanza y*

---

<sup>68</sup> <https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/5335/5135> (Consultado el 26-05-24)

el aprendizaje”<sup>69</sup> debido a ello, a continuación se presentan los tipos de liderazgo que se sitúan en el Plan de Estudios 2022, al igual que sus características, importancia y estrategias para su desarrollo:

#### 4.7.1.3. MODELOS DE LIDERAZGO<sup>70</sup>

##### **Tipos de Liderazgo en Educación**

- Liderazgo Transformacional

***Inspiración y Motivación:*** Los líderes transformacionales inspiran y motivan a los docentes y estudiantes, creando una visión compartida del futuro.

***Innovación:*** Promueven la innovación en prácticas pedagógicas y organizativas.

***Desarrollo Personal:*** Fomentan el desarrollo profesional y personal continuo de los docentes.

- Liderazgo Pedagógico

***Apoyo a la Enseñanza:*** Enfocado en mejorar la práctica docente y los resultados de aprendizaje.

***Desarrollo Curricular:*** Participa activamente en el diseño y la implementación del currículo.

***Evaluación Continua:*** Implementa sistemas de evaluación y retroalimentación constructiva.

- Liderazgo Participativo

***Colaboración y Democracia:*** Involucra a todos los actores educativos en la toma de decisiones.

***Empoderamiento:*** Da autonomía a los docentes y estudiantes para tomar decisiones informadas.

---

<sup>69</sup> <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/176939/v.67%20p%2055-70.pdf?sequence=1> (Consultado el 26-05-24)

<sup>70</sup> <https://asana.com/es/resources/leadership-styles> (Consultado el 26-06-24)

**Comunicación Abierta:** Fomenta una cultura de comunicación abierta y transparente.

#### **4.7.1.4. ESTILOS DE LIDERAZGO**

Existen diversos estilos de liderazgo que se aplican en distintos contextos y situaciones. De acuerdo, con el diccionario de La Real Academia Española, estilo significa “modo, manera o forma de comportamiento”<sup>71</sup>, por lo que, cada estilo tiene sus características, ventajas y desventajas. A continuación, se presentan algunos de los estilos de liderazgo más comunes<sup>72</sup>:

##### **1. Liderazgo Autocrático**

*Características:* El líder toma decisiones de manera unilateral sin consultar a otros miembros del equipo.

*Ventajas:* Eficiente en situaciones de crisis o cuando se requiere una rápida toma de decisiones.

*Desventajas:* Puede generar desmotivación y resentimiento entre los miembros del equipo debido a la falta de participación.

##### **2. Liderazgo Democrático**

*Características:* El líder toma decisiones basándose en la consulta y participación de los miembros del equipo.

*Ventajas:* Fomenta la motivación y el compromiso, ya que todos los miembros se sienten valorados y escuchados.

*Desventajas:* Puede ser ineficiente en situaciones de emergencia donde se requiere una decisión rápida.

---

<sup>71</sup> <https://dle.rae.es/estilo> (Consultado 26- 05 -20)

<sup>72</sup> Ídem

### **3. Liderazgo Transformacional**

*Características:* El líder inspira y motiva al equipo para alcanzar su máximo potencial, promoviendo la innovación y el cambio.

*Ventajas:* Puede generar altos niveles de desempeño y satisfacción, fomentando un ambiente positivo y creativo.

*Desventajas:* Requiere líderes con gran carisma y habilidades de comunicación, lo cual no siempre está disponible.

### **4. Liderazgo Transaccional**

*Características:* Se basa en un sistema de recompensas y castigos para gestionar el desempeño del equipo.

*Ventajas:* Claridad en las expectativas y objetivos, lo que puede llevar a un desempeño consistente.

*Desventajas:* Puede ser percibido como mecánico y desmotivador a largo plazo, ya que se centra en las tareas y no en las personas.

### **5. Liderazgo Laissez-Faire**

*Características:* El líder ofrece mínima supervisión y deja que los miembros del equipo tomen las decisiones.

*Ventajas:* Fomenta la autonomía y puede ser efectivo con equipos altamente experimentados y motivados.

*Desventajas:* Puede llevar a la falta de dirección y cohesión, y a la ineficiencia si los miembros del equipo no están bien organizados.

### **6. Liderazgo Situacional**

*Características:* El líder adapta su estilo según la situación y las necesidades del equipo.

*Ventajas:* Flexibilidad para responder a diferentes contextos y necesidades individuales.

*Desventajas:* Requiere un líder con la capacidad de evaluar correctamente la situación y adaptar su estilo de manera efectiva.

## **7. Liderazgo Servicial**

*Características:* El líder se enfoca en servir a los miembros del equipo, priorizando su bienestar y desarrollo.

*Ventajas:* Fomenta un ambiente de apoyo y colaboración, lo que puede mejorar la satisfacción y el desempeño.

*Desventajas:* Puede ser percibido como una falta de autoridad si no se equilibra adecuadamente.

## **8. Liderazgo Carismático**

*Características:* El líder usa su carisma personal para inspirar y atraer a los seguidores.

*Ventajas:* Puede crear una fuerte conexión emocional y lealtad entre el líder y los seguidores.

*Desventajas:* Depende en gran medida de la personalidad del líder y puede llevar a la dependencia excesiva en una sola persona.

## **9. Liderazgo Burocrático**

*Características:* Se basa en reglas y procedimientos establecidos, con una clara jerarquía y responsabilidades definidas.

*Ventajas:* Proporciona estructura y claridad, lo que puede ser útil en organizaciones grandes y complejas.

*Desventajas:* Puede ser inflexible y ralentizar la innovación y la adaptabilidad.

## **10. Liderazgo Visionario**

*Características:* El líder tiene una visión clara y a largo plazo y es capaz de comunicarla e inspirar a los demás a seguirla.

*Ventajas:* Puede movilizar y motivar a los equipos hacia objetivos ambiciosos.

*Desventajas:* Requiere que el líder tenga una visión bien definida y habilidades de comunicación excepcionales.

### **4.7.2 EL ASESORAMIENTO PEDAGÓGICO<sup>73</sup>**

#### **4.7.2.1. DEFINICIÓN**

El asesoramiento pedagógico es una actividad profesional que tiene como objetivo mejorar los procesos educativos en diferentes contextos, incluyendo escuelas, universidades y otros entornos formativos. Los asesores pedagógicos trabajan con docentes, directivos y otros profesionales de la educación para identificar problemas, diseñar estrategias de mejora y apoyar la implementación de prácticas educativas efectivas.

#### **4.7.2.2. MODELOS DE ASESORAMIENTO**

El asesoramiento pedagógico es un proceso clave para mejorar la calidad educativa, proporcionando orientación y apoyo a los docentes y a las instituciones educativas. Existen varios modelos de asesoramiento pedagógico, cada uno con sus propias características y enfoques. A continuación, se describen algunos de los modelos más comunes:

##### *1. Modelo de Consulta*

- Enfoque: Colaboración entre el asesor y el docente para resolver problemas específicos.
- Proceso: Identificación del problema, diseño de estrategias, implementación y evaluación conjunta.

---

<sup>73</sup> [https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-5lQBgnE9q7-eL\\_acompanamiento.pdf](https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201611/201611-3-RSC-5lQBgnE9q7-eL_acompanamiento.pdf) (Consultado el 28-05-24)

- Características: Énfasis en la interacción colaborativa y el empoderamiento del docente.

## *2. Modelo de Supervisión*

- Enfoque: Observación y evaluación del desempeño docente.
- Proceso: Visitas al aula, observación directa, retroalimentación y sugerencias para la mejora.
- Características: Estructura formal con evaluaciones periódicas y criterios estandarizados.

## *3. Modelo de Desarrollo Profesional*

- Enfoque: Mejora continua y crecimiento profesional del docente.
- Proceso: Programas de formación, talleres, seminarios y desarrollo de competencias.
- Características: Orientado a largo plazo, con énfasis en la formación continua y el aprendizaje permanente.

## *4. Modelo de Colaboración*

- Enfoque: Trabajo en equipo entre asesores, docentes y otros profesionales educativos.
- Proceso: Reuniones regulares, intercambio de ideas y estrategias, y proyectos conjuntos.
- Características: Promueve la colaboración y el aprendizaje compartido, aprovechando la diversidad de experiencias y conocimientos.

## *5. Modelo de Investigación-Acción*

- Enfoque: Investigación participativa y aplicada en el contexto educativo.
- Proceso: Identificación de problemas, implementación de intervenciones, evaluación y ajuste basado en datos.
- Características: Participación activa de los docentes en la investigación y toma de decisiones basadas en evidencia.

### *7. Modelo de Coaching*

- Enfoque: Apoyo individualizado y orientado al desarrollo de habilidades específicas.
- Proceso: Sesiones uno a uno, establecimiento de metas, prácticas reflexivas y retroalimentación continua.
- Características: Relación cercana y de confianza entre el coach y el docente, con enfoque en el desarrollo personal y profesional.

### *8. Modelo de Mentoría*

- Enfoque: Relación entre un mentor experimentado y un docente menos experimentado.
- Proceso: Orientación, apoyo emocional y profesional, y transferencia de conocimientos y habilidades.
- Características: Relación a largo plazo, basada en la confianza y el respeto mutuo.

### *9. Modelo de Evaluación*

- Enfoque: Evaluación sistemática del desempeño docente y de los programas educativos.
- Proceso: Recopilación de datos, análisis de resultados y formulación de recomendaciones.
- Características: Uso de herramientas y técnicas de evaluación, con enfoque en la mejora continua basada en datos objetivos.

#### **4.7.2.3. FUNCIONES DEL ASESORAMIENTO PEDAGÓGICO**

##### *Diagnóstico y evaluación:*

- Identificar las necesidades formativas del personal docente y las carencias del proceso educativo.
- Evaluar la efectividad de los métodos y recursos educativos utilizados.

##### *Diseño y planificación:*

- Proponer programas de formación y desarrollo profesional para los docentes.

- Planificar estrategias pedagógicas que respondan a las necesidades detectadas.

*Acompañamiento y apoyo:*

- Asistir a los docentes en la implementación de nuevas metodologías y tecnologías educativas.
- Ofrecer soporte continuo y seguimiento para asegurar la correcta aplicación de las estrategias.

*Desarrollo de materiales didácticos:*

- Crear o recomendar recursos y materiales educativos que faciliten el aprendizaje.
- Adaptar contenidos educativos a las necesidades específicas de los estudiantes y del entorno.

*Investigación y mejora continua:*

- Participar en proyectos de investigación educativa para identificar mejores prácticas.
- Promover una cultura de autoevaluación y mejora continua en las instituciones educativas.

*Ámbitos de actuación del asesoramiento pedagógico:*

- Trabajo directo con docentes y equipos directivos para mejorar la calidad de la enseñanza.
- Implementación de programas de formación continua para el personal educativo

#### **4.7.2.4. ESTRATEGIAS DE ASESORÍA**

El asesoramiento pedagógico sugiere que se deben implementar estrategias para que los resultados tengan impacto en el ámbito educativo. El autor Jesús Segovia, en su libro “Asesoramiento al centro educativo”, cita lo siguiente respecto a esto:

**“lo importante no son las estrategias para utilizar, sino los efectos que producen de cara a la mejora y el desarrollo del centro”<sup>74</sup>**

El autor Jesús Domínguez Segovia es conocido por sus aportes en el campo del asesoramiento, especialmente en el ámbito educativo. Sus estrategias de asesoramiento se centran en un enfoque humanista y constructivista, orientado a la mejora continua y el desarrollo integral de las personas. Dentro de las estrategias clave que propone se encuentran las siguientes:

- *Estrategia de comunicación*

El respeto y la empatía que consiste en valorar y respetar la individualidad de cada persona, comprendiendo sus emociones y necesidades, para que ello genere una relación de confianza que será esencial para un asesoramiento efectivo.

Lo anterior, fomentará que los asesorados sean protagonistas en la construcción de su conocimiento y habilidades, partiendo de sus experiencias previas y además deben asegurar que el aprendizaje sea relevante y aplicable a la vida del asesorado, conectando nuevos conocimientos con experiencias y conocimientos previos.

- *Estrategias para estimular la reflexión*

Fomentar la autoevaluación fomentará que los asesorados evalúen sus propios progresos y establezcan sus objetivos de desarrollo. Con apoyo del desarrollo de habilidades metacognitivas los asesorados desarrollan habilidades de reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje y toma de decisiones.

Estas estrategias buscan no solo solucionar problemas inmediatos, sino también empoderar a las personas para que desarrollen habilidades y competencias que les permitan enfrentar futuros desafíos de manera autónoma y efectiva.

---

<sup>74</sup> Jesús Domínguez Segovia. Asesoramiento al centro educativo. Segunda Ed. Barcelona, Editorial: Octaedro. Pág. 233

### 4.7.3. LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN LA ESCUELA

#### 4.7.3.1 DEFINICIÓN

Como todo ser social, necesitamos comunicarnos y por ello es importante saber cuál es la manera correcta de comunicarnos con los demás y uno de los elementos que se deben implementar en este enlace de comunicación, es el asertividad. Es importante, que se defina dicho concepto, con base en el libro “El asertividad: para gente extraordinaria” de Eva Bach se define como: “*Competencia para expresarnos de un modo honesto, directo y respetuoso, para abrir nuestros corazones y establecer relaciones más sanas, más positivas, más cálidas y más próximas con las otras personas*”<sup>75</sup>

Entonces se define como comunicación asertiva a un estilo de comunicación que implica expresar los propios pensamientos, sentimientos y necesidades de manera clara, directa y respetuosa, sin violar los derechos de los demás. Es un equilibrio entre la comunicación pasiva y la comunicación agresiva, permitiendo a las personas mantener relaciones interpersonales saludables y efectivas.

#### 4.7.3.2. IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN LA ESCUELA

La comunicación asertiva es fundamental en el contexto escolar por diversas razones que impactan tanto en el aprendizaje de los estudiantes como en el ambiente educativo en general. A continuación, se desarrollan algunas situaciones que favorecen la comunicación asertiva:

- *Fomenta un ambiente de respeto y comprensión*

La comunicación asertiva implica expresar ideas y sentimientos de manera clara y respetuosa, lo cual ayuda a crear un entorno en el que todos los miembros de la comunidad escolar se sientan escuchados y valorados. Esto contribuye a reducir los conflictos y a promover relaciones positivas entre estudiantes, profesores y personal administrativo.

---

<sup>75</sup> Eva Bach Cobacho. La asertividad para gente extraordinaria. Cuarta ed. Bogotá, Plataforma Editorial, marzo 2010, pág. 43

- *Mejora el rendimiento académico*

Cuando los estudiantes se sienten seguros para expresar sus dudas y opiniones, es más probable que participen activamente en las clases y busquen ayuda cuando lo necesiten. Esto facilita un mejor entendimiento de los contenidos y un aprendizaje más efectivo.

- *Desarrolla habilidades sociales y emocionales*

La comunicación asertiva es una habilidad clave que los estudiantes deben desarrollar para interactuar de manera efectiva en diferentes contextos sociales. Aprender a expresar sus sentimientos y necesidades de manera adecuada les ayuda a manejar mejor sus emociones y a resolver conflictos de forma constructiva.

- *Promueve la autoestima y la confianza*

Los estudiantes que practican la comunicación asertiva tienden a tener una mayor autoestima y confianza en sí mismos, ya que se sienten capaces de expresar sus ideas y defender sus derechos sin recurrir a la agresión o la pasividad.

- *Facilita la resolución de conflictos*

El asertividad permite abordar los conflictos de manera directa y respetuosa, buscando soluciones que sean beneficiosas para todas las partes involucradas. Esto reduce la tensión y mejora la convivencia en el entorno escolar.

- *Apoya el trabajo en equipo y la colaboración*

La comunicación asertiva es esencial para el trabajo en equipo, ya que facilita el intercambio de ideas, la toma de decisiones y la coordinación de esfuerzos. En un entorno escolar, esto es especialmente importante para proyectos grupales y actividades colaborativas.

- *Fomenta un clima escolar positivo*

Un clima escolar positivo, en el que la comunicación abierta y respetuosa es la norma, mejora la satisfacción y el bienestar de todos los miembros de la comunidad educativa. Esto, a su vez, puede reducir el estrés y aumentar la motivación y el compromiso con el aprendizaje.

En conclusión, la comunicación asertiva en la escuela no solo contribuye al desarrollo personal y académico de los estudiantes, sino que también crea un entorno más armonioso y productivo para toda la comunidad educativa.

#### **4.7.3.3. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA<sup>76</sup>**

Como ya se mencionó anteriormente, la comunicación asertiva va a promover un ambiente de respeto y confianza entre los miembros, es por ello que de acuerdo con la página de Psicología y psiquiatría las 7 técnicas asertivas más eficaces que puedes incorporar a tu lenguaje para transmitir una comunicación más respetuosa y efectiva son:

- **El uso del ‘yo’ en lugar del ‘tú’.** No acuses o culpes a la otra persona. En lugar de ello, es más efectivo hablar desde tu propia experiencia empleando frases como “yo siento que” o “yo necesito”. Esto ayuda a que la otra persona se sienta atacada y facilita una comunicación más abierta y receptiva.
- **La técnica del disco rayado.** Consiste en repetir de manera calmada y firme, sin ceder ante la presión o la manipulación. Por ejemplo, si alguien insiste en que hagas algo que no quieres hacer, puedes responder de manera asertiva repitiendo tu posición una y otra vez sin necesidad de entrar en discusiones innecesarias.
- **La técnica del banco de niebla.** Se basa en aceptar parcialmente la crítica o la queja de la otra persona, pero sin comprometer tus propios valores o necesidades. Por ejemplo, puedes decir “Entiendo que puedas pensar eso, pero yo veo las cosas de manera diferente”.
- **El elogio positivo.** Consiste en expresar aprecio y reconocimiento por los esfuerzos o cualidades positivas de la otra persona antes de plantear tus propias preocupaciones o necesidades. Esto ayuda a crear un ambiente más receptivo y colaborativo para la comunicación.
- **La técnica del cuerdo asertivo.** Esta técnica busca un compromiso que sea satisfactorio para ambas partes en lugar de tratar de imponer una sola solución.

---

<sup>76</sup> <https://eepsicologia.com/que-es-comunicacion-asertiva/> (Consultado el 29 – 05 - 24)

Esto demuestra flexibilidad y disposición para trabajar juntos para encontrar una solución mutuamente beneficiosa.

- **La técnica del tiempo libre.** Busca establecer límites claros en cuanto al tiempo o los recursos que estás dispuesto a dedicar a una situación o tarea. Por ejemplo, puedes decir algo como “Estoy dispuesto a ayudarte, pero solo tengo 30 minutos disponibles en este momento”.
- **La técnica de la confrontación constructiva.** Consiste en abordar los problemas o conflictos de manera directa y respetuosa, buscando una solución que beneficie a ambas partes. Esto implica expresar tus preocupaciones de manera clara y específica sin atacar a la otra persona ni perder de vista el objetivo de resolver el problema.

-

#### **4.8. NEUROEDUCACIÓN UN CONCEPTO GENERAL**

La neuroeducación es un campo interdisciplinario que combina conocimientos de la neurociencia, la psicología y la educación para mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje basados en cómo funciona el cerebro. Esta disciplina está ganando relevancia a nivel global, ya que proporciona una comprensión más profunda de los procesos cognitivos y emocionales que subyacen al aprendizaje, lo que puede influir en la formulación de políticas educativas internacionales.

Las investigaciones en neuroeducación destacan la importancia de la diversidad en los métodos de enseñanza para abordar diferentes estilos de aprendizaje y necesidades especiales. Esto se relaciona con los objetivos 4 y 10 referentes a la educación de calidad e igualdad.

La neuroeducación, con su enfoque en cómo aprende y se desarrolla el cerebro humano, puede desempeñar un papel crucial en la consecución de varios de estos objetivos, especialmente en el ámbito de la educación de calidad (Objetivo 4). Dicho objetivo se centra en asegurar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, por lo que la neuroeducación permite desarrollar estrategias pedagógicas que optimicen el

aprendizaje, haciendo que la educación se más efectiva y accesible para todos los estudiantes. En cuanto al objetivo 3, referente a la salud y bienestar promoviendo practicas educativas que integren el bienestar mental y emocional, la neuroeducación puede contribuir a una mejor salud mental y bienestar general de los estudiantes.

Al comprender mejor como los factores de genero pueden influir en el aprendizaje, se pueden desarrollar estrategias para promover la igualdad de género en la educación, desarrollando de esta manera el objetivo 5 de la Agenda 2030.

La neuroeducación y el liderazgo son dos áreas que, al combinarse, pueden potenciar significativamente el impacto de los lideres educativos en sus entornos. La neuroeducación proporciona una comprensión más profunda de los procesos cognitivos y emocionales que afectan el aprendizaje y el comportamiento, lo que puede ser utilizado por los lideres para mejorar la eficacia y el bienestar en los entornos educativos. Los lideres educativos que están informados sobre la neuroeducación entienden mejor como aprenden y funcionan las personas. Esto les permite crear entornos de aprendizaje que optimicen el potencial cognitivo y emocional de estudiantes y docentes.

Referente a la NEM que busca promover una educación inclusiva, equitativa y de calidad. La neuroeducación, con su enfoque en cómo funciona el cerebro humano en el proceso de aprendizaje, puede jugar un papel crucial en el éxito de esta iniciativa. La neuroeducación proporciona información sobre como diferentes métodos pedagógicos impactan el cerebro. Esto puede ayudar a diseñar estrategias de enseñanza más afectivas y personalizadas, mejorando el aprendizaje y la retención de información entre los estudiantes. Esto se alinea con la NEM al promover una educación que no sólo se centre en el contenido académico, sino también en el desarrollo emocional y social de los estudiantes.

#### **4.8.1. ¿QUÉ ES LA NEUROEDUCACIÓN?**

El concepto de Neuroeducación surge a través de la necesidad de comprender los procesos que favorecen el sistema de enseñanza aprendizaje, debido a que la

educación necesita nuevas metodologías que hagan comprender como es que funciona uno de los elementos fundamentales en el aprendizaje: el cerebro.

El autor Francisco Mora es un neurocientífico y médico español conocido por su trabajo en el campo de la neuroeducación. Es doctor en Medicina por la Universidad de Granada y Doctor en Filosofía en Neurociencia por la Universidad de Oxford. Ha dedicado gran parte de su carrera a investigar cómo el conocimiento del cerebro puede aplicarse a la educación. Es autor de varios libros y artículos sobre neurociencia y neuroeducación, en su libro titulado “Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama” define lo siguiente:

**Neuroeducación es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro integrado con la psicología, la sociología y la medicina en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores.<sup>77</sup>**

La neuroeducación busca integrar el conocimiento científico sobre el cerebro con prácticas pedagógicas para mejorar la educación y el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes.

Dentro de los objetivos que pretende promover la Neuroeducación en los docentes está el aportar conocimientos sobre cómo el cerebro aprende y recuerda información. Esto permite diseñar actividades y estrategias que optimicen la adquisición y retención del conocimiento.

Al igual, el respaldo de la investigación científica beneficiará la práctica educativa entendiendo que entender que cada estudiante tiene un cerebro único y, por lo tanto, diferentes estilos y ritmos de aprendizaje. Esto va a permitir adaptar sus métodos de enseñanza para atender mejor las necesidades individuales de los estudiantes.

---

<sup>77</sup> Francisco Mora. Neuroeducación: sólo se aprende aquello que se ama. Tercera Edición. Madrid Alianza Editorial, 2021. Pág. 35.

#### 4.8.2. ORÍGENES DE LA NEUROEDUCACIÓN<sup>78</sup>

Esta nueva metodología llamada “Neuroeducación” surge en el año 1988 por Gerhard Preiss ya que propuso introducir una asignatura autónoma en la Universidad de Freiburg, basada en la investigación cerebral y en la pedagogía, la cual la llamo “Neurodidacticarent Your Story”.

En la década de los 90, la llamada “década del cerebro” se dio mayor profundidad en cuanto a las investigaciones y conocimientos impresionantes sobre cómo trabaja y como aprende el cerebro, debido a que el uso de la tecnología facilitó proyecciones sobre neuroimagen.

El desarrollo de las técnicas de neuroimagen permite conocer como procesa el cerebro los conocimientos y cómo se comporta durante el proceso de aprendizaje.

Durante las últimas décadas del Siglo XX, los avances en tecnologías de imagen cerebral, como la resonancia magnética funcional y la tomografía por emisión de positrones, permitieron a los científicos observar y entender mejor cómo funciona el cerebro. Estos descubrimientos abrieron la puerta a la posibilidad de aplicar conocimientos neurocientíficos al ámbito educativo.

La evolución de la psicología cognitiva en el Siglo XX, con su enfoque en procesos mentales como la memoria, el aprendizaje y la percepción, proporcionó una base teórica para entender cómo los individuos procesan la información.

La neuroeducación es, por naturaleza, un campo interdisciplinario. Requiere la colaboración entre neurocientíficos, psicólogos, educadores y otros profesionales para traducir los hallazgos científicos en estrategias prácticas y accesibles para los maestros y estudiantes.

---

<sup>78</sup> <https://mexico.unir.net/noticias/educacion/que-es-neuroeducacion/> (Consultado el 9 – 06- 24)

### 4.8.3. EL SISTEMA NERVIOSO DE LOS SERES HUMANOS<sup>79</sup>

El sistema nervioso es una compleja red de células y tejidos que coordina las acciones y las funciones del cuerpo humano y otros organismos. Se divide principalmente en dos partes: el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP).

El sistema nervioso transmite señales entre el cerebro y el resto del cuerpo, incluidos los órganos internos. De esta manera, la actividad del sistema nervioso controla la capacidad de moverse, respirar, ver, pensar y más.

El sistema nervioso tiene dos partes principales:

- El sistema nervioso central está compuesto por el cerebro y la médula espinal.
- El sistema nervioso periférico está compuesto por todos los nervios que se ramifican desde la médula espinal y se extienden a todas las partes del cuerpo.

## 4.9. EL CEREBRO

### 4.9.1. NEURONAS

En el libro “Aprendizaje emocionante” menciona que la unidad básica del aprendizaje es la neurona. Referente a sus características principales se menciona lo siguiente:

**Presenta unas características morfológicas que le permiten realizar sus funciones: un núcleo o prolongaciones cortas que le permiten transmitir los impulsos, las dendritas y una única prolongación larga llamada axón, que conduce la información mediante impulsos desde el núcleo hacia las dendritas de otras neuronas, formando una red de intercambio de información compleja.**<sup>80</sup>

Las neuronas juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, a través de este proceso el cerebro recibe, procesa y almacena información. El aprendizaje implica la creación y modificación de redes neuronales. Estas redes son conjuntos de neuronas interconectadas que trabajan juntas para procesar información específica.

---

<sup>79</sup> <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion/partes> (Consultado el 10-06-24)

<sup>80</sup> Begña Ibarrola. Aprendizaje emocionante. Madrid, Editorial. SM, 2014. Pág. 21

Cuando aprendemos algo nuevo, se forman nuevas conexiones y se refuerzan las existentes, lo que mejora nuestra capacidad para recordar y aplicar.

Por lo tanto, el papel del docente consiste en ayudar al alumno a establecer conexiones entre neuronas. La comunicación entre las neuronas se le llama sinapsis.

#### **4.9.2. SINAPSIS**

La plasticidad sináptica se refiere a la capacidad de las conexiones entre neuronas (sinapsis) para fortalecerse o debilitarse con el tiempo, en respuesta a la actividad. Este fenómeno es crucial para el aprendizaje y la memoria. A través de la plasticidad sináptica, el cerebro puede reorganizarse y adaptarse a nuevas experiencias e informar. La autora define a la sinapsis como: *“conexión a través de un pequeño espacio, de un botón sináptico que comunica a través del espacio sináptico con un receptor situado en una parte de la neurona vecina”*<sup>81</sup>

No obstante, necesitan de los neurotransmisores, que son aquellas sustancias químicas que apoyarán el proceso de sinapsis y este a su vez el proceso de aprendizaje. Dentro de los más importantes, para este proceso están<sup>82</sup>:

- **La acetilcolina.** Este neurotransmisor regula la capacidad para retener una información, almacenarla y recuperarla en el momento necesario. Los niveles altos de acetilcolina potencian la memoria, la concentración y la capacidad de aprendizaje. Un bajo nivel provoca, por el contrario, la pérdida de memoria, de concentración y de aprendizaje.
- **La dopamina.** Crea un “terreno favorable” a la búsqueda del placer y de las emociones, así como al estado de alerta. Cuando su síntesis o liberación se dificulta, puede aparecer desmotivación e, incluso, depresión. Los niveles altos de dopamina se relacionan con buen humor, espíritu de iniciativa y motivación.
- **La noradrenalina** se encarga de crear un terreno favorable a la atención, el aprendizaje, la sociabilidad y la sensibilidad frente a las señales emocionales.

---

<sup>81</sup> Ídem.

<sup>82</sup> Ibid.. Pág. 25

- **La serotonina.** Los niveles altos de serotonina producen calma, paciencia, control de uno mismo, sociabilidad, adaptabilidad y humor estable. Los niveles bajos, en cambio, hiperactividad, agresividad, impulsividad, fluctuaciones del humor, irritabilidad, ansiedad, insomnio, depresión, migrañas.
- **El ácido gamma-aminobutírico o GABA.** Los niveles altos de GABA potencian la relajación, el estado sedado, el sueño y una buena memorización. Y un nivel bajo, ansiedad, manías y ataques de pánico.

Con base en lo expuesto anteriormente, se establece que los neurotransmisores son fundamentales para el aprendizaje porque a partir de sus funciones se puede planificar actividades que favorezcan el proceso de enseñanza – aprendizaje.

#### **4.10. EL CEREBRO Y LAS EMOCIONES**

Debido a lo anterior, es importante mencionar las relaciones que van a tener las emociones durante la generación de estos neurotransmisores, para ello debemos comenzar por definir ¿Qué es una emoción?

##### **4.10.1. ¿QUÉ SON LAS EMOCIONES?**

A lo largo de su vida, el ser humano experimenta diversas situaciones en las que se generan distintos sentimientos y emociones. Las emociones nos acompañan en todo momento y nos ayudan a diferenciar aquello que es peligroso para nosotros y lo que nos hace sentir reconfortantes. En el libro “Aprendizaje Emocionante”, se hace un análisis sobre dicho concepto:

**Hablar de emociones es hablar de fenómenos complejos capaces de abarcar diferentes niveles de análisis. Empezando simplemente por la semántica podemos decir que el término “emoción” proviene del latín emotio ‘movimiento hacia’, expresando la idea de que en toda emoción hay implícita una tendencia a actuar con algún propósito, una tendencia a moverse en alguna dirección.<sup>83</sup>**

Entonces es importante identificar qué acciones de parte del docente mueven o motivan hacia el conocimiento y como se generan dentro de los procesos y las

---

<sup>83</sup> Ídem. Pág. 146

diferentes estrategias. Por esta razón, la Neuroeducación tiene como objetivo generar emociones positivas, partiendo del conocimiento del cerebro, para que los alumnos obtengan un conocimiento significativo y a largo plazo. En este mismo capítulo del libro, se argumenta lo siguiente:

**En el Diccionario de Neurociencia, de Mora y Sanguinetti (2004) se define la emoción como “una reacción conductual subjetiva producida por la información proveniente del mundo externo o interno (recuerdos) del individuo. Se acompaña de fenómenos neurovegetativos. El sistema límbico es parte importante del cerebro relacionado con la elaboración de las conductas emocionales”.<sup>84</sup>**

Por esta razón, las emociones juegan un papel crucial en el proceso de aprendizaje. La forma en que los estudiantes se sienten puede influir significativamente en su capacidad para adquirir y retener información. Esto comúnmente se observa en el aula, lo que a un alumno le asusta a otro le fascina y le parece un reto interesante, en el caso de que llegue a generar enfado o tristeza, se puede llegar a una apatía hacia el conocimiento a la escuela misma.

#### **4.10.2. ¿CÓMO INFLUYEN LAS EMOCIONES EN EL APRENDIZAJE?**

La emoción es un ingrediente básico del proceso cognitivo, esto se logrará despertando primeramente la curiosidad del alumno, para después obtener su atención y finalmente ir generando el proceso de aprendizaje.

Las emociones positivas, como la curiosidad y el entusiasmo, aumentan la motivación de los estudiantes lo que facilita el aprendizaje. Las emociones negativas, como el miedo o la ansiedad, pueden disminuir la motivación y dificultar la concentración.

Las emociones nos mueven hacia aquello que se evalúa como agradable y nos apartan de lo que nos resulta aversivo, adquiriendo un papel fundamental en la toma

---

<sup>84</sup> Ídem.

de decisiones y en la solución de conflictos. En el libro se establece una relación entre emociones y aprendizaje

**Los estados emocionales resultan de un sistema complicado de mensajes químicos a través de nuestro cuerpo que a su vez afectan a lo que percibimos y en lo que tenemos enfocada nuestra atención momento a momento. Las emociones son así “los guardianes del aprendizaje” y son importantes tanto para el que aprende como para el que enseña.<sup>85</sup>**

Las emociones dirigen la atención, elemento importante en el contexto escolar, que crea significado y es fundamental para que un contenido sea asimilado y poder establecer vías del recuerdo.

Constantemente se observa en el aula que un aprendiz con problemas emocionales difícilmente puede tener buena respuesta en su proceso de aprendizaje, ya que será un niño distraído, ausente, poco motivado a participar en las dinámicas de la clase, etc. Es por esta razón, que la emoción debe ser partícipe de la enseñanza y se toma en cuenta en la planificación de las estrategias de aprendizaje. La autora Bisquerra cita lo siguiente:

**Aprender y enseñar son procesos en los que las emociones juegan roles muy diferentes. Por eso es necesaria una perspectiva que integre las teorías cognitivas del aprendizaje con las teorías socioemocionales. No se puede aprender ni se pueden transmitir ningún concepto ni valor si no hay emoción, si el corazón no queda tocado, y todas las investigaciones neurológicas nos dicen que todo aquello que se aprende con emoción queda grabado para siempre en el cerebro.<sup>86</sup>**

Los niños son seres que aprenden tanto en el dominio emocional, como racional. Sin embargo, aprenden y aprenderán a vivir cualquier situación. En la práctica educativa

---

<sup>85</sup> Ibid. Pág. 175

<sup>86</sup> Ibid.. Pág. 178

se ha podido comprobar como un trato cariñoso y amable puede abrir la mente de un niño, cerrada momentos antes por el miedo o la desconfianza en su propia capacidad de aprender.

El amor se muestre, entonces, como una de las emociones que genera un mejor aprendizaje, y no sólo en esta etapa educativa, sino en todas, aunque a medida que los niños crecen muchos profesores, consciente o inconscientemente, cambian su forma de relación y aumenta la distancia emocional entre ellos y sus alumnos, sin darse cuenta de que en la relación humana emocional se producen los mejores aprendizajes.

En el libro citado anteriormente, se mencionan siete ingredientes clave para que el alumno tenga disposición al cómo aprender y relacionados con la inteligencia emocional, que son los siguientes: <sup>87</sup>

**1.- Confianza.** La sensación de controlar y dominar el propio cuerpo, las sensaciones que se experimentan y la comprensión del mundo; la sensación del niño de que lo más probable es que no fracase en lo que se propone, y de que los adultos serán amables.

**2.- Curiosidad.** La sensación de que descubrir cosas es algo positivo y conduce al placer.

**3.- Intencionalidad.** El deseo y la capacidad de producir un impacto y de actuar al respecto con persistencia. Esto está relacionado con una sensación de competencia, de ser eficaz.

**4.- Autocontrol.** La capacidad de modular y dominar las propias acciones de maneras apropiadas a la edad; una sensación de control interno.

**5.- Relación.** La capacidad de comprometerse con otros, basada en la sensación de ser comprendido y de comprender a los demás.

**6.- Capacidad de comunicación.** El deseo y la capacidad de intercambiar verbalmente ideas, sentimientos y conceptos con los demás. Esto está relacionado con una sensación de confianza en los demás y de placer en comprometerse con otras personas, incluso con los adultos.

**7.- Cooperación.** La capacidad de equilibrar las propias necesidades con las de los demás en las actividades de grupo.

---

<sup>87</sup> Ibid. Pág. 180

Cuando estamos aprendiendo hay una parte cognitiva que logra atraer una cantidad determinada de atención, pero no podemos olvidar el aspecto emocional, esa especie de conducto que, aunque no es visible, influye de forma total en el proceso de aprendizaje. Las emociones dirigen la atención, crean significados y tienen sus propias vías de recuerdo. Con todo lo anterior se concluye que las emociones ayudan a la razón a central la mente y fijar prioridades.

Por eso, para facilitar el aprendizaje es importante obtener toda la información y añadirle una connotación afectiva. Con ello se refuerza la memoria a largo plazo. Si las clases no resultan excitantes el alumno se frustra; si la educación resultará emocionante, el alumno estaría siempre motivado para aprender.

#### **4.10.3. LA MOTIVACIÓN COMO PARTE DEL APRENDIZAJE**

Captar la atención de los alumnos y mantenerla ha sido y sigue siendo el objetivo principal de los profesores y para ser un buen profesor, en cualquier nivel académico, uno de los requisitos fundamentales es tener la capacidad de captar la atención de los aprendices.

**En opinión de Mora, la atención es “como una ventana que se abre en el cerebro a través de la cual se aprende y se memoriza la información que procede del mundo que nos rodea”<sup>88</sup>**

La motivación es un componente crucial en el proceso de aprendizaje. Actúa como el motor que impulsa a los estudiantes a participar activamente, esforzarse por alcanzar metas y persistir frente a desafíos. Comprender y fomentar la motivación puede mejorar significativamente los resultados educativos y el bienestar de los estudiantes.

#### **Tipos de Motivación**

- **Motivación intrínseca:** surge del interior del individuo, impulsada por el interés personal, la satisfacción y el disfrute que se obtiene al realizar una tarea. Los

---

<sup>88</sup> Ibid.. Pág. 220

estudiantes motivados intrínsecamente suelen estar más comprometidos y disfrutan del proceso de aprendizaje.

- **Motivación extrínseca:** proviene de factores externos, como recompensas, calificaciones o reconocimientos. Aunque puede ser efectiva a corto plazo, es menos sostenible que la motivación intrínseca.

#### **4.10.3.1. La motivación y sus componentes**

En casi todas las investigaciones se habla de la motivación como la palanca que impulsa la conducta en general y es considerada una variable importante en el aprendizaje. Pero en la motivación se encuentran componentes muy diversos, puesto que es un proceso implicado en la activación, dirección y persistencia de la conducta.

Pintrich y De Grot (1990) plantea un marco teórico sobre la motivación y contemplan tres componentes fundamentales:

##### *1.- El componente de expectativa: la autoestima*

La autoestima es el resultado de un proceso de análisis, valoración e integración de la información derivada de la propia experiencia y del feedback de los otros significativos, como compañeros, padres y profesores.

##### *2.- El componente de valor: las metas de aprendizaje*

Investigaciones recientes intentan explicar la motivación de logro basándose en las metas que persigue el alumno. Las metas que se eligen dan lugar a diferentes modos de afrontar las tareas académicas y a distintos patrones motivacionales.

Así, mientras que a unos estudiantes les mueve el deseo de saber, la curiosidad, la preferencia por el reto o el interés por aprender, otros están orientados hacia la consecución de metas extrínsecas, como obtención de notas, recompensas, juicios positivos, aprobación de padres y profesores y evitación de valoraciones negativas.

## 4.10.4. EL CEREBRO Y SU RELACIÓN CON EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### 4.10.4.1. EL CEREBRO Y EL APRENDIZAJE

El cerebro humano es una estructura increíblemente compleja y fascinante que juega un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Entender cómo funciona el cerebro puede ayudarnos a mejorar las técnicas de enseñanza y los métodos de aprendizaje para hacerlos más efectivos.

Antes de comenzar a mencionar cuales son las estructuras del cerebro relacionadas con el aprendizaje, es importante definir ¿Qué es aprender?, en el libro citado anteriormente (Aprendizaje emocionante) se define dicho concepto, como lo siguiente: *en el ámbito educativo también se define el aprendizaje como “la adquisición y la integración de nuevos conocimientos, con el fin de poderlos reutilizar funcionalmente”*.<sup>89</sup>

#### **Estructuras del Cerebro Relacionadas con el Aprendizaje<sup>90</sup>**

1. **Corteza Prefrontal:** Esta parte del cerebro está involucrada en funciones ejecutivas como la planificación, la toma de decisiones y el control de impulsos. Es esencial para la resolución de problemas y el pensamiento crítico.
2. **Hipocampo:** Juega un papel fundamental en la formación y consolidación de la memoria a largo plazo. Es crucial para recordar información nueva y experiencias pasadas.
3. **Amígdala:** Está asociada con las emociones, especialmente el miedo y la excitación. Las experiencias emocionales pueden mejorar la retención de la memoria, ya que la amígdala y el hipocampo están estrechamente conectados.

---

<sup>89</sup> Ibid.. Pág. 59

<sup>90</sup> Tomás Ortiz Alonso. Neurociencia y educación. Madrid, Editorial. La suma de todos, 2009. Pág. 56

4. **Sistema Límbico:** Este sistema está relacionado con las emociones y la formación de la memoria. Las emociones pueden influir significativamente en el aprendizaje y la retención de información.

### **Procesos de Aprendizaje**

1. **Memoria:** Es fundamental para el aprendizaje. La memoria de trabajo permite mantener la información temporalmente para su procesamiento, mientras que la memoria a largo plazo almacena información de manera más permanente.
2. **Neuroplasticidad:** Es la capacidad del cerebro para reorganizarse formando nuevas conexiones neuronales a lo largo de la vida. La práctica y la repetición son esenciales para fortalecer estas conexiones y facilitar el aprendizaje.
3. **Atención:** Es crucial para el aprendizaje. Sin atención, es difícil procesar y retener información. Técnicas que mejoren la atención, como la meditación o el descanso adecuado, pueden potenciar el aprendizaje.
4. **Retroalimentación:** Recibir retroalimentación adecuada permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su comprensión y habilidades. La retroalimentación positiva puede motivar y reforzar el aprendizaje.

Actualmente, en el ámbito escolar, se ha incorporado un nuevo objetivo pedagógico: aprender a aprender. Debido a lo anterior es importante conocer nuestra manera de aprender y saber qué es lo que nos motiva a los docentes y alumnos a seguir generando más conocimiento a través del aprendizaje y como el conocimiento de nuestro cerebro nos ayudará a conseguir este propósito.

#### **4.10.4.2. Neuromitos: Falsas interpretaciones**

No obstante, hay veces en que se crean falsas interpretaciones o conceptos erróneos sobre el funcionamiento del cerebro que se han popularizado en el ámbito educativo y en otros contextos. Estos mitos suelen surgir de una interpretación incorrecta o exagerada de investigaciones neurocientíficas y pueden llevar a prácticas educativas ineficaces o incluso perjudiciales.

El autor Francisco Mora, uno de los pioneros de la investigación en neuroeducación, menciona que:

**Hay muchos neuromitos que, aun cuando desdeñados por la neurociencia, siguen estando vivos en el acervo popular debido fundamentalmente a la constante repetición en los medios de comunicación. Por ejemplo, el mito de que solo se utiliza el 10 por ciento de las capacidades del cerebro...<sup>91</sup>**

Este mito afirma que la mayoría del cerebro está inactivo y que solo una pequeña parte se utiliza. A continuación, se resumen y parafrasean los principales neuromitos que el autor Mora, desarrolla en su libro de Neuroeducación.

- **El mito de los estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico):** La idea de que las personas aprenden mejor cuando la información se presenta en su estilo de aprendizaje preferido. La investigación sugiere que esta clasificación no tiene un impacto significativo en el rendimiento académico.
- **Los hemisferios cerebrales trabajan por separado y determinan habilidades específicas (derecho creativo e izquierdo lógico):** Aunque hay especialización de funciones en los hemisferios cerebrales, ambos hemisferios están altamente interconectados y trabajan juntos en casi todas las tareas
- **El cerebro de los niños es una tabla rasa:** Este mito implica que los niños pueden aprender cualquier cosa con suficiente estimulación, ignorando los factores biológicos y genéticos que también influyen en el desarrollo.

Combatir los neuromitos es importante para promover prácticas basadas en evidencia y mejorar la educación, la neuroeducación pone en evidencia algunas de sus estrategias que se relacionan con el funcionamiento del cerebro.

#### **4.10.4.3. ESTRATEGIAS NEUROEDUCATIVAS**

Las estrategias neuroeducativas son enfoques pedagógicos basados en el conocimiento científico sobre el funcionamiento del cerebro y cómo aprende. Estas

---

<sup>91</sup> Ídem.

estrategias buscan optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando principios derivados de la neurociencia.

En la obra citada anteriormente "Aprendizaje emocionante" nos menciona algunos de los factores:

**Aprendizaje Multisensorial:** Involucrar múltiples sentidos (visual, auditivo, kinestésico) en el proceso de aprendizaje para reforzar la memoria y la comprensión. Por ejemplo, usar imágenes, sonidos, y actividades prácticas puede ayudar a consolidar la información.

**Repetición Espaciada:** Introducir información y repetirla en intervalos crecientes. Este método, conocido como "spaced repetition", ha demostrado ser efectivo para mejorar la retención a largo plazo.

**Práctica Intercalada:** Mezclar diferentes tipos de problemas o temas en una sola sesión de estudio en lugar de enfocarse en un solo tema durante un largo período. Este enfoque mejora la capacidad de transferir el conocimiento a nuevas situaciones.

**Uso de Estrategias Metacognitivas:** Enseñar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, a planificar, monitorear y evaluar su comprensión y habilidades. Esto fomenta la autorregulación y la autonomía en el aprendizaje.

**Ambientes de Aprendizaje Enriquecidos:** Crear entornos que estimulen la curiosidad y el interés, con variedad de recursos y oportunidades para la exploración. Los entornos enriquecidos promueven la plasticidad cerebral y el desarrollo cognitivo.

**Aprendizaje Basado en Proyectos:** Involucrar a los estudiantes en proyectos significativos que requieren la aplicación de múltiples habilidades y conocimientos. Este enfoque fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

**Fomento del Sueño y la Salud Física:** Reconocer la importancia del sueño, la nutrición y el ejercicio en el funcionamiento cognitivo. Los estudiantes necesitan hábitos saludables para un óptimo rendimiento cerebral.

**Incorporación de Pausas y Descansos:** Permitir descansos regulares durante las sesiones de estudio o clase. Las pausas cortas pueden mejorar la atención y la capacidad de retener información.

**Retroalimentación Constructiva:** Proporcionar retroalimentación específica y constructiva que ayude a los estudiantes a identificar sus errores y a mejorar. La retroalimentación efectiva es crucial para el aprendizaje y la motivación.

**Emociones y Aprendizaje:** Reconocer y gestionar las emociones en el aula. Las emociones positivas pueden facilitar el aprendizaje, mientras

**que el estrés crónico puede inhibirlo. Crear un ambiente seguro y de apoyo es esencial para el aprendizaje.**

La implementación de estrategias neuroeducativas son base importante ya que proporcionan un marco basado en la ciencia para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, haciendo que el proceso educativo sea más efectivo, personalizado y holístico. En el siguiente apartado se profundiza en el concepto de enseñanza y aprendizaje.

## **4.11. LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: ¿ALTERNATIVAS VIABLES?**

### **4.11.1. ENSEÑANZA**

Cotidianamente estamos rodeados de personas que nos dejan una enseñanza, algo significativo y que perdura por nuestros días. La enseñanza puede darse en una variedad de contextos y entornos, cada uno con sus características y métodos específicos. Por ejemplo; la enseñanza formal que se lleva a cabo en la educación básica, que comprende desde la educación preescolar hasta la secundaria. Aquí se sigue un currículo estructurado y los docentes utilizan métodos pedagógicos adaptados a las edades y necesidades de los estudiantes. Por su parte, en la educación superior, donde se ofrecen programas de grado, posgrado y formación continua, los métodos de enseñanza incluyen conferencias, seminarios, laboratorios y proyectos de investigación.

### **4.11.2. APRENDIZAJE**

Aprender es lo que hacemos cada día, de forma consciente o inconsciente, en contacto con el mundo y con las personas de nuestro alrededor a través del juego. Juego y aprendizaje, por lo tanto, están unidos y es la forma en que asociamos desde bien pequeños juego-placer-aprendizaje. Con base, en el libro antes mencionado, *El aprendizaje se produce en todas las edades debido a que el cerebro goza de una*

*“plasticidad” ininterrumpida hasta la vejez.*<sup>92</sup>. Por lo expuesto anteriormente se deduce que nunca dejamos de aprender y que el aprendizaje no se da únicamente en la edad temprana.

De acuerdo con la rama de estudio, hay diferentes definiciones acerca de lo que es el aprendizaje. En el libro de “Aprendizaje emocionante” nos mencionan las siguientes:

**En psicología se define el aprendizaje como “una modificación relativamente permanente del comportamiento o del potencial comportamiento, resultado del ejercicio o de la experiencia vivida”. Pero en educación, el concepto de aprendizaje se refiere mucho más a la “adquisición de conocimientos enmarcados en las aulas, a la adquisición de habilidades prácticas o técnicas, sobre todo aquellas con respecto a la vida profesional, o también a la adquisición de hábitos de vida como la disciplina, la responsabilidad o la motivación”.**<sup>93</sup>

El aprendizaje en el aula es un proceso complejo y dinámico que involucra múltiples componentes y estrategias. Su objetivo principal es proporcionar a los estudiantes un entorno estructurado y de apoyo donde puedan desarrollar sus capacidades intelectuales, sociales y emocionales. Sin embargo,

debes desarrollar estas capacidades a través de los diferentes estilos de aprendizaje, que se pueden trabajar en el aula, a continuación, se describirán los diferentes estilos que maneja el ámbito neuroeducativo, eliminado la idea del neuromito anterior.

#### **4.11.2.1. ESTILOS DE APRENDIZAJE**

Los alumnos tienen su asignatura preferida, sus profesores preferidos, y les resulta más fácil concentrarse en algún tipo de tareas que en otras. Y esto se debe a que tienen diferentes estilos de aprender, así como los profesores tienen diferentes estilos de enseñar. Se puede distinguir fácilmente al que es preciso, lógico y posee un vocabulario extenso, por su parte, otros son más reservados e individualistas y también

---

<sup>92</sup> Ídem.

<sup>93</sup> Ibid. Pág. 58

se tienen a los distraídos y soñadores, poco atentos a las instrucciones, pero a veces nos asombran con sus descubrimientos intuitivos o sus preguntas.

Nuestra responsabilidad como profesores, consiste en que todos los alumnos, con características e intereses diferentes ayudemos al mayor número de estudiantes a lograr un aprendizaje significativo, adaptando y creando estrategias a partir de los diferentes estilos de aprendizaje.

La autora Bisquerra, conceptualiza los estilos de aprendizaje como: *procedimientos generales de aprendizaje, integrados por componentes cognitivos, afectivos y conductuales que empleamos de forma diferenciada para resolver problemas en distintos contextos.*<sup>94</sup>

Reconocer estos estilos puede ayudar a los educadores a adaptar sus métodos de enseñanza para optimizar el aprendizaje de cada estudiante. En la revista digital de la Universidad Tecnológica Equinoccial, aborda los principales estilos de aprendizaje, de acuerdo con los autores. A continuación, se realizará un resumen, sobre las mismas:<sup>95</sup>

*Modelo VAK (Richard Bandler y John Grinder.):*

- Visual: Prefieren aprender a través de imágenes, gráficos, diagramas y otros medios visuales.
- Auditivo Aprenden mejor a través de la escucha, como explicaciones verbales, discusiones y lecturas en voz alta.
- Kinestésico: Aprenden mejor mediante la experiencia práctica, la manipulación de objetos y el movimiento físico.

Por su parte, el doctor David Kolb de la Universidad de Massachussets, desarrolló en 1975 el MODELO EXPERIENCIAL, en el cual el aprendizaje es concebido como un ciclo de cuatro etapas, que funciona como un espiral continuo.

*Modelo de Kolb:*

---

<sup>94</sup> Ibid. Pág. 79

<sup>95</sup> <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/view/88/81> (Consultado el 25-06-24)

- Concreto-Experiencial: Prefieren aprender a través de experiencias concretas y prácticas.
- Reflexivo-Observador: Aprenden mejor mediante la observación y la reflexión sobre las experiencias.
- Abstracto-Conceptual: Prefieren aprender mediante el análisis lógico y la conceptualización de ideas.
- Activo-Experimentador: Aprenden mejor a través de la experimentación activa y la aplicación práctica de conceptos.

El modelo que toma en cuenta el aspecto emocional y lo relaciona con el aprendizaje, es el modelo de Honey y Mumford. Los estilos de aprendizaje propuestos por ellos son cuatro: teórico, pragmático, reflexivo y activo.

*Modelo de Honey y Mumford:*

- Activo: Prefieren involucrarse activamente en nuevas experiencias y desafíos.
- Reflexivo: Prefieren observar y reflexionar sobre las experiencias antes de actuar.
- Teórico: Prefieren entender la teoría y los modelos que subyacen a las experiencias y hechos.
- Pragmático: Prefieren aplicar ideas y teorías de manera práctica y concreta

Conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes permite a los docentes adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer mejor las necesidades individuales y cuando los estudiantes aprenden de una manera que se adapta a sus preferencias naturales, tienden a comprender y retener mejor la información.

Adaptar la enseñanza a los estilos de aprendizaje puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, ya que se sienten más cómodos y capaces de aprender de manera efectiva, todo ello es parte de la innovación que se genere dentro de nuestra práctica docente.

### 4.11.3. CONCEPTO DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA

La práctica docente o pedagógica y su éxito en el proceso educativo, se basa en una combinación de conocimientos pedagógicos, habilidades interpersonales y adaptación a las necesidades y contextos específicos de los estudiantes.

La conocida autora, referente a temas pedagógicos, Cecilia Fierro, define a la práctica docente como lo siguiente: *La docencia implica la relación entre personas. La relación educativa con los alumnos es el vínculo fundamental alrededor del cual se establecen otros vínculos con otras personas: padres de familia, alumnos, autoridades, comunidad, etc.*<sup>96</sup>

La calidad de la práctica docente tiene un impacto directo en el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes. Los docentes efectivos pueden motivar a los estudiantes, ayudarlos a superar desafíos y alcanzar su máximo potencial. La práctica docente es un componente esencial y multifacético de la educación que implica una planificación cuidadosa, una ejecución efectiva y una evaluación continua. La práctica docente de alta calidad tiene un impacto significativo en el aprendizaje y el desarrollo integral de los estudiantes.

### 4.11.4. TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS

Como bien lo menciona la autora Cecilia Fierro, en su libro titulado “Transformando la práctica docente”, la práctica pedagógica requiere de reflexión para poder generar un cambio. En su libro aborda la reflexión crítica sobre la enseñanza y ofrece herramientas para que los profesores mejoren su práctica.

La autora Cecilia Fierro destaca la importancia de que los docentes reflexionen sobre su propia práctica de manera crítica y sistemática. Este proceso implica analizar sus métodos de enseñanza, las interacciones con los estudiantes y los resultados de aprendizaje. Esta reflexión la llevo a cabo a través de las siguientes dimensiones:

---

<sup>96</sup> Cecilia Fierro. Transformando la práctica docente. México, CDMX, Editorial Paidós, 2000. Pág. 22

*Personal, institucional, interpersonal, social, didácticas, valorar y su relación pedagógica.*<sup>97</sup>

Una de las herramientas sugeridas es el uso de diarios de clase, donde los docentes pueden registrar y reflexionar sobre sus experiencias diarias, identificando áreas de mejora. Para lograr un cambio en la práctica docente, Cecilia Fierro promueve el enfoque de investigación-acción como una metodología para la mejora continua. Este ciclo incluye la identificación de problemas, la planificación de acciones, la implementación de cambios y la evaluación de los resultados.

## **4.12. NEUROEDUCACIÓN EN EL AULA**

### **4.12.1. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE**

Las teorías del aprendizaje son marcos conceptuales que intentan explicar cómo las personas adquieren, procesan y retienen el conocimiento a lo largo del tiempo. Existen varias teorías del aprendizaje, cada una con diferentes enfoques y perspectivas sobre cómo se produce el aprendizaje, estas son importantes como base teórica. La Autoridad Educativa de la Ciudad de México, tiene a disposición un documento, donde hace un análisis de estas teorías y enfoques del aprendizaje. A continuación, a manera de síntesis se mencionará cada una de ellas<sup>98</sup>:

#### *Teoría Conductista:*

- **Principales exponentes:** Ivan Pavlov, John B. Watson, B.F. Skinner.
- **Enfoque:** Esta teoría se centra en el comportamiento observable y sostiene que el aprendizaje es el resultado de la asociación entre estímulos y respuestas. Los conductistas creen que el comportamiento puede ser moldeado a través del refuerzo positivo o negativo.

#### *Teoría Cognitiva:*

- **Principales exponentes:** Jean Piaget, Jerome Bruner, Robert Gagné.
- **Enfoque:** Esta teoría se enfoca en los procesos mentales internos y cómo las personas piensan, perciben y recuerdan la información. Los cognitivistas

---

<sup>97</sup> Ídem.

<sup>98</sup> <https://www.aefcm.gob.mx/dgenam/archivos-2024/2024-05-02/teorias-aprendizaje.pdf> (Consultado el 27-06-24)

estudian cómo la mente procesa la información y cómo las estructuras cognitivas influyen en el aprendizaje.

□ *Teoría Constructivista:*

- **Principales exponentes:** Jean Piaget, Lev Vygotsky, Jerome Bruner.
- **Enfoque:** Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso activo en el que los individuos construyen su propio conocimiento a través de experiencias y la interacción con el entorno. El constructivismo enfatiza la importancia de la experiencia previa y la construcción de significado.

□ *Teoría Sociocultural:*

- **Principal exponente:** Lev Vygotsky.
- **Enfoque:** Esta teoría destaca la influencia del entorno social y cultural en el aprendizaje. Vygotsky introdujo conceptos como la "zona de desarrollo próximo" y el "andamiaje", que subrayan la importancia de la interacción social y la mediación cultural en el desarrollo cognitivo.

□ *Teoría del Aprendizaje Social:*

- **Principal exponente:** Albert Bandura.
- **Enfoque:** Bandura propuso que las personas pueden aprender observando y modelando el comportamiento de otros, además de a través de la experiencia directa. Introdujo conceptos como el aprendizaje vicario y el autoeficacia.

□ *Teoría Humanista:*

- **Principal exponente:** Carl Rogers, Abraham Maslow.
- **Enfoque:** Esta teoría se centra en la individualidad del aprendiz y en la autorrealización. Los humanistas creen que el aprendizaje debe estar orientado al desarrollo personal y que los estudiantes deben ser motivados intrínsecamente.

□ *Teoría del Aprendizaje Experiencial:*

- **Principal exponente:** David Kolb.
- **Enfoque:** Esta teoría sugiere que el aprendizaje es un proceso en el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia. Kolb desarrolló un modelo de ciclo de aprendizaje que incluye etapas como la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa.

Las teorías del aprendizaje proporcionan una base sólida para diseñar, implementar y mejorar las prácticas educativas y formativas, asegurando que sean efectivas, inclusivas y adaptadas a las necesidades de los aprendices ya que, guían la creación de currículos y materiales didácticos que sean efectivos y apropiados para diferentes etapas de desarrollo y estilos de aprendizaje.

Conocer estas teorías permite a los docentes adaptar sus métodos a las necesidades individuales de los estudiantes, reconociendo que cada persona aprende de manera diferente. Aunado a estas teorías, se encuentra un escenario principal, que es el aula y por lo tanto, generar ambientes de aprendizajes enriquecedores. En el siguiente apartado se abordará este aspecto.

#### **4.12.2. AMBIENTES DE APRENDIZAJE**

El espacio en donde comúnmente se lleva a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje, es el aula. No obstante, más allá de la infraestructura con la que cuente el aula, se tienen que crear ambientes de aprendizaje que sean favorables para la construcción de conocimiento. La autora Begoña Ibarrola, destaca lo siguiente respecto a diferenciar entre ambiente de aprendizaje y espacio:

**El término espacio se refiere al espacio físico, es decir, a los locales para la actividad, caracterizados por los objetos, materiales didácticos, mobiliario y decoración. Por el contrario, el término ambiente se refiere al conjunto del espacio físico y a las relaciones que en él se establecen (los afectos, las relaciones interindividuales entre los niños, entre niños y adultos, entre niños y la sociedad en su conjunto).<sup>99</sup>**

Un ambiente de aprendizaje bien diseñado puede aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como mejorar el rendimiento académico al proporcionar los recursos y el apoyo necesarios.

Otro de los aspectos que favorece la creación de ambientes de aprendizaje es promover el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, como la colaboración,

---

<sup>99</sup> Ibid.. Pág. 294.

la comunicación y la empatía. Los ambientes de aprendizaje contribuirán para lograr el éxito educativo, ya que influyen directamente en cómo los estudiantes interactúan con el contenido, sus compañeros y los profesores, y cómo se sienten en el proceso de aprendizaje.

#### **4.12.3. IMPORTANCIA DE SABER CÓMO APRENDE EL CEREBRO**

Entender cómo aprende el cerebro permite a los docentes diseñar métodos de enseñanza más efectivos. Técnicas como el aprendizaje activo, el uso de imágenes y ejemplos prácticos pueden mejorar la retención y comprensión.

Cada persona aprende de manera diferente. Conociendo las diversas formas en que el cerebro procesa la información, los docentes pueden adaptar sus métodos a las necesidades individuales de los estudiantes. Al comprender cómo se forman las conexiones neuronales, se pueden desarrollar estrategias para fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad.

También respecto a la atención se puede comentar que, conocer los ritmos naturales del cerebro, como los ciclos de atención y descanso, permite diseñar rutinas y entornos de trabajo que maximicen la productividad y el bienestar.

Para lograr fundamentar lo anterior, surge la Neurodidáctica, una rama de la Neuroeducación, que permitirá a los docentes a encontrar estrategias fundamentadas en cómo aprende el cerebro, para implementarlas en sus clases.

#### **4.12.4. NEURODIDÁCTICA: CONCEPTUALIZACIÓN**

En el libro “Aprendizaje emocionante” se menciona que, desde hace algunos años, los neurólogos se están introduciendo en el mundo de la pedagogía, en el intento de demostrar y convencer al profesorado de que el cerebro de sus aprendices, órgano responsable de su aprendizaje, debe ser estudiado y comprendido para garantizar una mejora en su proceso educativo.

Para ello surge la Neurodidáctica, que en el artículo titulado “Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación” la define como:

**La Neurodidáctica es una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que otorga una nueva orientación a la educación. Es la unión de las ciencias cognitivas y las neurociencias con la educación, que tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes, que no solo aseguren un marco teórico y filosófico, sino que promuevan un mayor desarrollo cerebral, (mayor aprendizaje) en términos que los educadores puedan interpretar.<sup>100</sup>**

La neurodidáctica es una intersección entre la educación y la neurociencia que busca mejorar la manera en que enseñamos y aprendemos, utilizando conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro para crear entornos de aprendizaje más efectivos y adaptados a las necesidades de cada individuo.

## **4.13. LA EDUCACIÓN Y LOS APORTES DE LAS NEUROCIENCIAS**

### **4.13.1. PAÍSES QUE APUESTAN POR LA NEUROEDUCACIÓN**

La neuroeducación, que combina la neurociencia, la psicología y la educación para mejorar el aprendizaje y la enseñanza, está siendo adoptada por varios países alrededor del mundo. Algunos de los países que están implementando y promoviendo activamente la neuroeducación incluyen:

1. **España:** España ha sido pionera en la implementación de la neuroeducación, con varias universidades y centros de investigación dedicados a este campo. La Universidad de Barcelona y la Universidad Autónoma de Madrid son ejemplos de instituciones que han integrado programas de neuroeducación en sus currículos.
2. **Estados Unidos:** En Estados Unidos, la neuroeducación está ganando terreno en diversas instituciones educativas. Universidades como Harvard y MIT han desarrollado programas y centros de investigación dedicados a explorar la intersección entre la neurociencia y la educación.

---

<sup>100</sup> [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2013000100009](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2013000100009) (Consultado el 28-06-24)

3. **Reino Unido:** El Reino Unido también está avanzando en el campo de la neuroeducación, con instituciones como la Universidad de Cambridge y la Universidad de Oxford que están investigando cómo la neurociencia puede influir en las prácticas educativas.
4. **Chile:** En América Latina, Chile ha mostrado un interés creciente en la neuroeducación, con varias iniciativas y programas educativos que incorporan principios neurocientíficos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
5. **Canadá:** Canadá está adoptando la neuroeducación en varios niveles del sistema educativo, con universidades como la Universidad de Toronto y la Universidad de British Columbia liderando investigaciones en este ámbito.
6. **Australia:** Australia también está explorando la neuroeducación, con instituciones como la Universidad de Melbourne y la Universidad de Sydney que están desarrollando programas y realizando investigaciones sobre cómo la neurociencia puede aplicarse a la educación.

Estos países están reconociendo la importancia de la neuroeducación y están trabajando para integrar sus principios en sus sistemas educativos, con el objetivo de mejorar los resultados de aprendizaje y el bienestar de los estudiantes.

#### **4.13.2. LA NEUROEDUCACIÓN EN MÉXICO**

La Neuroeducación, como disciplina emergente que integra conocimientos de la neurociencia, la psicología y la educación, ha cobrado relevancia en México en los últimos años. Este enfoque busca entender cómo aprende el cerebro para diseñar métodos de enseñanza más efectivos y personalizados, favoreciendo un aprendizaje significativo y sostenible.

En el contexto educativo mexicano, la Neuroeducación ofrece herramientas clave para abordar desafíos estructurales, como el rezago educativo, la deserción escolar y las brechas de aprendizaje. A través de la aplicación de sus principios, se puede:

- **Personalizar el aprendizaje:** Adaptar los métodos pedagógicos a las necesidades individuales de los estudiantes, reconociendo las diferencias en ritmos y estilos de aprendizaje.
- **Favorecer el aprendizaje inclusivo:** Comprender cómo las emociones, el estrés y las condiciones socioeconómicas influyen en los procesos cognitivos, especialmente en contextos vulnerables.
- **Optimizar el desempeño docente:** Formar a los educadores en estrategias basadas en el funcionamiento del cerebro para que puedan generar experiencias de aprendizaje más dinámicas y efectivas.

#### *Avances de la Neuroeducación en México*

1. **Capacitación docente:** Diversas instituciones educativas han comenzado a incluir programas de formación en Neuroeducación. Universidades como la UNAM y el Tec de Monterrey han liderado iniciativas para incorporar estos principios en sus planos de estudio.
2. **Investigación científica:** Centros de investigación y laboratorios, como el Instituto de Neurociencias de la UNAM, trabajan en proyectos que vinculan el aprendizaje con la neurociencia, generando conocimientos aplicables al aula.
3. **Políticas educativas:** Aunque incipientes, algunos programas gubernamentales empiezan a considerar enfoques basados en evidencia neurocientífica para mejorar la calidad educativa.
4. **Integración tecnológica:** La implementación de plataformas digitales y herramientas de aprendizaje adaptativo basadas en neurociencia ha comenzado a ganar terreno en instituciones de educación básica y superior

## CAPÍTULO 5. EL PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO

El proceso metodológico de una investigación es un conjunto de pasos sistemáticos que los investigadores siguen para asegurar que su estudio sea válido y confiable. Planificar cómo se llevará a cabo el estudio incluye seleccionar el tipo de investigación (exploratoria, descriptiva, explicativa), el método (cuantitativo, cualitativo o mixto), y la estrategia de recolección de datos (encuestas, entrevistas, experimentos, etc.).

El presente trabajo tiene un tipo de investigación descriptivo que como cita Sampiere en su libro: *“busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno. Describe tendencias de un grupo o población”*<sup>101</sup>. En este tipo de estudio el investigador debe ser capaz de definir qué se medirá y con quienes se recolectarán los datos.

La investigación con un enfoque cuantitativo es un tipo de investigación científica que se basa en la recolección y el análisis de datos numéricos. Este enfoque se utiliza para cuantificar comportamientos, opiniones, actitudes y otros aspectos definidos, y para generalizar los resultados de una muestra a una población más amplia. Así como lo menciona el autor Roberto Sampieri *“Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”*<sup>102</sup>.

Este tipo de investigación cuantitativa se apoya en el uso de herramientas estadísticas para analizar los datos y asegurar la validez y confiabilidad de los resultados. La selección del tipo de investigación depende del objetivo del estudio, la naturaleza del problema de investigación y las preguntas o hipótesis planteadas.

---

<sup>101</sup> Ibid. Pág. 92

<sup>102</sup> Roberto Hernández-Sampieri. Metodología de la Investigación. México, Ed. McGraw-Hill, 2018. Pág. 4

## 5.1. TIPO DE ESTUDIO INVESTIGATIVO SELECCIONADO

El trabajo de investigación se realizó bajo un Enfoque Cuantitativo de carácter Descriptivo, empleando una encuesta mediante el uso de la Escala Gradual Tipo Likert.

El tema por desarrollar en la investigación ha sido poco estudiado dentro del ámbito educativo y la problemática detectada en el lugar del objeto de estudio, es primordial para continuar avanzando en la transformación de la práctica docente y de esta forma haya un impacto positivo en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por esta razón, el carácter investigativo tiene un alcance descriptivo, ya que como menciona el autor Sampieri *“pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”*<sup>103</sup> con la finalidad de conocer, estudiar y comprobar la problemática que se observó y desarrollo en dicha investigación.

Referente al instrumento con el que se elaborará el diagnóstico de la problemática, está el uso de la Escala Tipo Likert, ya que permitirá conocer el posicionamiento de los alumnos mediante afirmaciones de fácil comprensión y dar una respuesta clara, sobre los juicios que se plantean. Reflejando mediante un escalamiento actitudinal el problema que se desarrolló.

## 5.2. CARACTERÍSTICA METODOLÓGICA DEL TIPO DE ESTUDIO SELECCIONADO

En este apartado se realiza un desarrollo más específico y puntual sobre el Estudio Descriptivo y el instrumento de medición; la escala Tipo Likert, justificando su elección.

La investigación descriptiva es un tipo de investigación cuyo principal objetivo es describir de manera precisa y detallada las características de un fenómeno, situación,

---

<sup>103</sup> Ibid. Pág. 108

grupo o individuo, “*en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos).*”<sup>104</sup> por lo tanto, esto permitirá comprobar la problemática con base en los resultados y, posteriormente, la construcción de una propuesta para trabajar sobre la problemática detectada.

Uno de los instrumentos empleados en la investigación cuantitativa es la escala de actitudes Tipo Likert. La escala de actitudes tipo Likert es una herramienta ampliamente utilizada en investigaciones sociales, psicológicas y educativas para medir actitudes, opiniones o percepciones de los individuos hacia un determinado tema, objeto o fenómeno. De acuerdo con la definición de Sandra Maldonado:

**Es un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes. Consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos.**<sup>105</sup>

En la investigación fue seleccionada la escala, debido a su aplicación en masa, que con ayuda de técnicas de muestreo adecuadas se puede llevar a cabo en una muestra de la población determinada, que por medio de afirmaciones o juicios permitirán obtener la información objetiva del problema planteado al inicio de la investigación. El desarrollo del cuestionario se plantea de la siguiente manera:

**Se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externe su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total,**

---

<sup>104</sup> Ibid. Pág. 92

<sup>105</sup><https://doi.org/10.37646/xihmai.v2i4.101> (Consultado el (10-07-24))

sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones.<sup>106</sup>

Otro punto importante que considerar es que las afirmaciones deben presentar una relación lógica y las opciones de respuesta o puntos de escala son cinco y nos indican que tanto se está de acuerdo con la frase correspondiente. Dentro de las opciones más comunes están las siguientes:

|                              |                   |                                       |                   |                                 |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| <b>Totalmente de acuerdo</b> | <b>De acuerdo</b> | <b>Ni de acuerdo ni en desacuerdo</b> | <b>Desacuerdo</b> | <b>Totalmente en desacuerdo</b> |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------|

A cada una de las respuestas se les asigna un valor numérico, que permitirá al investigador establecer una puntuación al finalizar el instrumento, *“Las afirmaciones pueden tener dirección: favorable o positiva y desfavorable o negativa. Y esta dirección es muy importante para saber cómo se codifican las alternativas de respuesta”*<sup>107</sup>

Para tal efecto, favorecerá en la toma de decisiones al conocer la percepción que tienen los alumnos respecto a las practicas pedagógicas de los docentes y el concepto que tienen sobre la importancia de la educación en la escuela, determinando que la motivación a través de componentes sustentando en la Neuroeducación son importantes para promover el aprendizaje significativo en los alumnos.

### **5.3. UNIVERSO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

Una vez que se ha determinado el tipo de investigación, el enfoque y el instrumento para la recolección de datos, es fundamental definir sobre qué o quienes se aplicará, para poder describir y desarrollar la investigación con un carácter tipo Descriptiva.

---

<sup>106</sup> Ibid. Pág. 238

<sup>107</sup> Ibid. Pág. 240

Sin embargo, es importante mencionar que en investigación existen categorías respecto a la selección de la muestra que se va a aplicar el instrumento. El profesor Tomás Atuaje define al universo de investigación como:

**La totalidad de individuos o elementos en los cuales puede presentarse determinada característica susceptible a ser estudiada. Puede ser finito o infinito, y en el caso de ser finito puede ser muy grande y no poderse estudiar en su totalidad, por eso es necesario escoger una parte de ese universo, para llevar a cabo el estudio<sup>108</sup>**

Referente a lo anterior, el universo de esta investigación se ubica en la entidad: Ciudad de México, de manera específica en la Alcaldía Venustiano Carranza, situada en la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” ubicada en la zona escolar 370, donde se relacionan toda la comunidad escolar, que la conforman Directivo, subdirectores, Docentes, Alumnos, Ex alumnos, Padres de Familia y Asistentes de Servicio al Plantel.

#### **5.4. POBLACIÓN ESCOLAR O MAGISTERIAL QUE PRESENTA LA PROBLEMÁTICA**

Sin embargo, como bien lo menciona Sampiere es importante “*seleccionar una muestra, lo primero que hay que hacer es definir la unidad de muestreo/análisis (si se trata de individuos, organizaciones, periodos, comunidades, situaciones, piezas producidas, eventos, etc.)*”.<sup>109</sup>

Por lo que, del universo de estudio antes mencionado, se elige a una población. La definición de población en el ámbito investigativo hace referencia al grupo del cual se desea algo (obtener información):

---

<sup>108</sup> <https://es.slideshare.net/slideshow/universo-poblacion-y-muestra/43107708> Consultado el (13-07-24)

<sup>109</sup> Ibid. Pág. 173

**Es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población.<sup>110</sup>**

La población que integra la problemática que se analiza, está compuesta por los profesores de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” turno Jornada Ampliada de ámbito público situada en la Ciudad de México, lo conforman 14 docentes frente a grupo, 3 profesores de inglés, 2 de Educación Física, 2 profesoras de talleres especiales (matemáticas y artes) y una maestra de UDEEI.

Durante las sesiones de Consejo Técnico los docentes comentan que existe en ocasiones poco interés y motivación por parte de los alumnos referente a la realización de sus trabajos académicos. Por esta razón, es importante que el instrumento de Escala Tipo Likert refleje la necesidad que tienen los estudiantes con relación a la innovación de las practicas docentes, incorporando los aspectos esenciales de la Neuroeducación, para lograr un aprendizaje significativo a través de la motivación. Es así como la población elegida, cumple con las características que alude el concepto del autor Sampieri respecto a la población *“conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”*<sup>111</sup>

## **5.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

En el proceso del estudio cuantitativo, una vez que hemos definido la población a la que queremos estudiar, es importante delimitar la misma para que se cumpla con las características referente al tema, lugar y tiempo de la investigación, esta delimitación será la muestra por investigar.

**La muestra es una “parte o fracción representativa de una población, universo o colectivo, que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características de este. Esta fracción por ser representativa de la población permite la generalización de los resultados obtenidos en ella**

---

<sup>110</sup> Ídem.

<sup>111</sup> Ibid.. Pág. 174

**a toda la población...se debe controlar el tamaño y la selección de la muestra.<sup>112</sup>**

Esto conlleva a que la selección de la muestra debe ser lo más certera, por lo que se aplicó la prueba a 12 profesores frente a grupo de los 20 profesores frente a grupo en todo el plantel de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio”. No obstante, en el libro Metodología de la investigación educativa, se menciona lo siguiente:

**A la hora de seleccionar la muestra hay que garantizar dos condiciones básicas:**

**- Representatividad. La representatividad de la muestra significa que debe ser un fiel reflejo del conjunto de la población (que tenga las mismas características de la población). Cuando una muestra no es representativa (no mantiene una relación cualitativa con la población) se dice que está sesgada y anula por completo la generalización de los resultados.<sup>113</sup>**

Considerando el aspecto de que la población de la muestra debe tener las mismas características para ser representativa, los profesores que realizaron la prueba cuentan con la misma función, ya que todos imparten clases a su grupo y tanto los profesores de inglés, como Educación Física atienden a una parte de la población, diversificando sus clases en distintos niveles, como son primaria alta y baja. Al igual, otras de las características que comparten la población muestra, es que la mayor parte tiene más de 10 años de experiencia, lo que enriquece el instrumento y el propósito de este, sobre cómo han impartido sus clases durante este tiempo y la percepción que tienen sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje.

---

<sup>112</sup> Humberto Ñaupas. Metodología de la investigación Cuantitativa – Cualitativa y Redacción de la Tesis. 5ª. ed. Colombia, Ediciones de la U, 2018. Pág. 334

<sup>113</sup> Rafael Bisquerra Alzina. Metodología de la investigación educativa. 2ª ed. Madrid, Editorial la Muralla, 2009. Pág. 144

En la investigación cuantitativa existen dos tipos generales de estrategias de muestreo: probabilístico y no probabilístico, a manera de síntesis, el autor Rafael Bisquerra, hace una conceptualización y diferenciación entre ambos tipos de muestreo:

**Los muestreos probabilísticos, fundamentados en este principio, que se caracterizan por seleccionar la muestra al azar, de modo que todos los individuos de la población tienen las mismas probabilidades de entrar a formar parte de ella.**

**Los muestreos no probabilísticos son aquellos en los que la selección de los individuos de la muestra no depende de la probabilidad, sino que se ajusta a otros criterios relacionados con las características de la investigación o de quien hace la muestra.<sup>114</sup>**

Con base a lo anterior, el tipo de muestreo que se ajusta a la investigación que se está realizando, es el muestreo “no probabilístico” ya que en el objetivo se establece que se va a aplicar una propuesta basada en la neuroeducación en los profesores de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio, por lo que los individuos de la muestra tienen que ser de esta delimitación de espacio, para lograr una transformación en su práctica docente. Puntualizando, la muestra es dirigida a docentes que den cuenta de la necesidad de la transformación de las prácticas docentes dentro del plantel.

## **5.6. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS**

Como ya se mencionó al inicio de este capítulo, el instrumento para la recogida de datos es el Escalamiento Tipo Likert., del cual se describirá y profundizará en este apartado. Se tomo este instrumento como referencia ya que una de sus características es que realiza la medición de actitudes o percepciones que se tiene sobre algo o alguien. En este caso, se pretende analizar la percepción que tienen los docentes respecto a la práctica docente y la planificación de esta. La definición que otorga el autor Roberto Sampiere es la siguiente:

---

<sup>114</sup> Ibid. Pág. 145

**Conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir el grado de acuerdo o reacción del respondiente en tres, cinco o siete categorías jerarquizadas de mayor a menor o viceversa. Todos los reactivos o ítems tienen las mismas opciones de respuesta tanto verbal como numéricamente.<sup>115</sup>**

Esta escala permite a los investigadores cuantificar las respuestas y analizar las tendencias en las opiniones de los participantes. Resulta útil porque proporciona una forma sencilla y efectiva de captar las percepciones y opiniones en las respuestas.

Dentro de las sugerencias que realiza el autor, Roberto Sampiere, ante la elaboración de un Escalamiento Tipo Likert, están las siguientes<sup>116</sup>:

- Deben representar una relación lógica
- Se recomienda no exceder más de las 20 palabras
- Las opciones más comunes, tienen cinco categorías
- Sólo puede marcarse una respuesta, para que el dato sea válido
- Las afirmaciones pueden tener dirección: favorable o positiva y desfavorable o negativa.
- Las puntuaciones se obtienen sumando los valores alcanzados respecto de cada frase. Por ello, es una escala aditiva.

En el siguiente apartado se presenta el primer borrador, para ser validado y que tenga sentido con los objetivos planteados en el capítulo 3.

#### **5.6.1. ELABORACIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE LOS DATOS.**

La encuesta tipo Likert se aplicará a los docentes frente a grupo, con la finalidad de conocer sus prácticas y como puede influir la Neuroeducación en las mismas, para así lograr un aprendizaje significativo en los alumnos.

En un principio, se establecieron los siguientes ítems para el instrumento:

---

<sup>115</sup> Ibid.. Pág. 236

<sup>116</sup> Ibid.. Pág. 238 - 242

| Ítem   | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Ni de acuerdo<br>Ni desacuerdo | Desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|--|-----------------------|------------|--------------------------------|------------|--------------------------|
| 1.-Consideras que las emociones influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos.  |                       |            |                                |            |                          |
| 2.- Las emociones y la atención tienen relación para lograr un aprendizaje significativo.  |                       |            |                                |            |                          |
| 3.- Conoces los períodos de atención de acuerdo con la edad cronológica  |                       |            |                                |            |                          |
| 4.- Utilizas estrategias en tu práctica docente que favorezcan la educación emocional en el alumno.  |                       |            |                                |            |                          |
| 5.- Propones actividades que comprometen varios recursos sensoriales (vista, oído, tacto) y motores (acción, desplazamiento, coordinación) para favorecer la actividad y participación por parte de los estudiantes. |                       |            |                                |            |                          |
| 6.- Diseña estímulos, situaciones y/o problemáticas a resolver que puedan interesar a los estudiantes (lluvia de   |                       |            |                                |            |                          |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| ideas, preguntas, debates, etc.)  |  |  |  |  |  |
| 7.- En clase ejercitas los recursos de autorregulación emocional.   |  |  |  |  |  |
| 8.- Crea ambientes de aprendizaje en el que las relaciones entre todos los participantes, genere una convivencia sana y pacífica. |  |  |  |  |  |
| 9.- Utiliza juegos, videos y las tecnologías de la información como estrategia de enseñanza en sus clases.                        |  |  |  |  |  |
| 10.- Proporciona a los estudiantes estímulos situaciones y/o contextos novedosos de aprendizaje.                                  |  |  |  |  |  |

### 5.6.2. REVISIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO A APLICAR

Una vez elaborado el primer instrumento, se tuvo una asesoría grupal con la Doctora Guadalupe Quintanilla, para detallar los aspectos que debía incluir nuestro instrumento de recolección de datos y se realizaron las siguientes especificaciones:

- El instrumento debía aplicarse al 10% de la población o bien a todos, especificando por qué se establece esa medida.
- Las preguntas debía contener de 14-15 ítems, en donde cada variable tuviera siete variables referentes al enunciado.
- El instrumento debe permitir a través de su análisis, aceptar o rechazar la hipótesis planteada en el capítulo 3 del trabajo.

- Debe agregarse al formato del instrumento: el logo de la escuela donde se lleva a cabo el trabajo de investigación, así como una breve introducción de la causa o que se pretende lograr con dicho cuestionario.

Al contar con estas especificaciones, se realizaron los ajustes pertinentes para poder comenzar con el piloteo del instrumento.

### 5.6.3. PILOTEO DEL INSTRUMENTO

Antes de comenzar con la aplicación del instrumento, es importante realizar una prueba o “piloteo” de la misma. El autor Rojas Soriano menciona que *“después de diseñados los instrumentos que se piensan utilizar para recoger la información, el siguiente proceso consiste en probarlos antes de lanzarse al campo de trabajo”* <sup>117</sup>

Debido a lo anterior, se solicitó a tres compañeros que estudiaron con la tesista la licenciatura, responder y evaluar el cuestionario con base en los requerimientos que el autor Rojas Soriano, cita en su libro, que son:

**Mediante la prueba se indagará: 1. Qué preguntas están mal formuladas; 2. Resultan incomprensibles o, 3. Cansan o molestan al encuestado. De igual manera se detectará: 4. Si es correcto el ordenamiento y la presentación preguntas y, 5. Si las instrucciones para contestar el cuestionario son suficientes, claras y precisas.**<sup>118</sup>

Es importante mencionar que dichos compañeros no forman parte de la población, ya que ellos trabajan en distintos planteles de primaria, lo que no ocasionaría un efecto negativo para entorpecer la investigación. Respecto a los aspectos a considerar en el piloteo, sólo se identificó que se debía corregir la presentación de las preguntas, en cuanto a que eran muchas palabras para un solo enunciado y en algunas estaban mal estructuradas en cuanto a sintaxis.

---

<sup>117</sup> Raúl Rojas Soriano. Guía para realizar investigaciones sociales. México, Ed. Plaza y Valdes, 2013. Pág. 235

<sup>118</sup> Ibid.. Pág. 251

#### **5.6.4. ADECUACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Posterior al análisis de las características que debía tener el instrumento y la implementación del piloteo, se desarrolló la adecuación del instrumento considerando enunciados dirigidos a las prácticas y elementos a tomar en cuenta para desarrollar su práctica docente, así como un menor número de palabras en los mismos y lenguaje más coloquial para facilitar la comprensión y velocidad a la hora de responder el cuestionario. Para organizar de una manera más efectiva y congruente el instrumento, se tomaron en cuenta las dos variables, así como sus dimensiones. A continuación, se presenta el ejemplo, mencionado anteriormente:

## Cuestionario para docentes

El siguiente cuestionario tiene como objetivo, recabar información sobre el impacto que tiene la Neuroeducación en el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” de la Alcaldía Venustiano Carranza en la Ciudad de México.

La información recabada será utilizada con fines de investigación educativa para obtener el Grado de Maestro en Educación Básica en la Unidad UPN Unidad 099. Los resultados serán utilizados con total confidencialidad y con fines académicos de carácter investigativo.

**Fecha:**

**Instrucciones.** Lee con atención las siguientes afirmaciones; analiza y reflexiona tu respuesta según tu criterio, posteriormente señala con una (X) la respuesta que consideres apropiada en cada uno de los planteamientos. Las respuestas tienen criterios que son: totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo, ni desacuerdo, desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Verifica que no marques más de una opción y evita dejar casillas vacías.

| Ítem   | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Ni de acuerdo Ni desacuerdo | Desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|--|-----------------------|------------|-----------------------------|------------|--------------------------|
| 1.-Las emociones influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos. |                       |            |                             |            |                          |

|  |                           |                       |                       |                  |              |
|--|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| 2.-Las emociones y la atención influyen para lograr un aprendizaje significativo.  |                           |                       |                       |                  |              |
| 3.- Los periodos de atención tienen que ver con la edad cronológica  |                           |                       |                       |                  |              |
| 4.-Las estrategias en la práctica docente favorecen la educación emocional en el alumno.   |                           |                       |                       |                  |              |
| <b>Ítem</b>  | <b>Muy frecuentemente</b> | <b>Frecuentemente</b> | <b>Ocasionalmente</b> | <b>Raramente</b> | <b>Nunca</b> |
| 5.-Realizas actividades que comprometen recursos sensoriales que favorecen el aprendizaje significativo.   |                           |                       |                       |                  |              |
| 6.-Diseña estrategias para favorecer el aprendizaje significativo  |                           |                       |                       |                  |              |
| 7.- Ejercitas los recursos de autorregulación emocional.   |                           |                       |                       |                  |              |
| 8.- Crea ambientes de aprendizaje en el que las relaciones entre todos los participantes, genere una convivencia sana y pacífica para fomentar el aprendizaje significativo. |                           |                       |                       |                  |              |
| 9.- Utiliza juegos, videos y las tecnologías de la información como estrategia de enseñanza en sus clases que propicia y   |                           |                       |                       |                  |              |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| genera el aprendizaje significativo.  |  |  |  |  |  |
| 10.- Proporciona a los estudiantes estímulos situaciones y/o contextos novedosos para el aprendizaje significativo.   |  |  |  |  |  |
| 11.-Diseña estrategias generales, tomando en cuenta a alumnos con barreras para el aprendizaje y la participación, pero sin proponer actividades que excluyan a esos estudiantes. |  |  |  |  |  |
| 12.- Se motiva al alumno a realizar las actividades ofreciendo libertad para involucrarse en la clase de diferentes maneras.  |  |  |  |  |  |
| 13.- Se provoca la activación del Aprendizaje al promover la activación física, por medio de pausas activas.  |  |  |  |  |  |
| 14.-Considera más importante el proceso que el aprendizaje adquirido.   |  |  |  |  |  |

#### **5.6.5. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS POR LA TUTORA DE TESIS**

Previo a la validación del instrumento, se hizo hincapié sobre algunas consideraciones que se tenían que revisar, antes de aplicar. Entre las cuales estuvieron, la importancia que tiene el desarrollo de los primeros puntos del presente capítulo como son: metodología, tipo de instrumento, población y selección de la muestra a quién se va a aplicar, el formato que debe contener el instrumento y la selección de enunciados que fueran acordes a las variables trabajadas durante el proyecto de investigación.

La validación final del instrumento la realizó la Maestra María Teresa Guzmán, por tal motivo se procedió a su aplicación definitiva al personal docente de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” de la Alcaldía Venustiano Carranza, CDMX.

El instrumento fue aplicado a los docentes de la institución en la cual se está trabajando la problemática, dicho instrumento está integrado por 14 ítems relacionados con la variable independiente que es la Neuroeducación y la variable dependiente que es el aprendizaje significativo, con la finalidad de que los docentes reflexionarán y evaluarán su práctica docente y los elementos que incorporan en esta misma.

#### **5.6.6. APLICACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO**

La aplicación del instrumento se llevó a cabo en el inicio del ciclo escolar 2024 .2025, durante la Fase Intensiva de Consejo Técnico, dentro de la institución, donde los 11 profesores frente a grupo, 1 docente de Educación Física, 1 profesores de inglés, así como un especialista del área de la UDEEI y la subdirectora de gestión respondieron las afirmaciones del instrumento, mostrando solidaridad ante el trabajo realizado para esta investigación.

### **5.7. ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS RECABADOS CON BASE EN EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS**

Una vez que se ha aplicado el instrumento, es importante analizar los resultados. En el ámbito de las ciencias sociales, el programa denominado SPSS, que significa *Statistical Package for the Social Sciences* (Paquete Estadístico para las Ciencias

Sociales), es un programa de software desarrollado por IBM que se utiliza para el análisis estadístico de datos. Es ampliamente utilizado en diversos campos, como las ciencias sociales, la salud, la educación, la investigación de mercado y el análisis de datos empresariales.

Dentro de sus principales características están<sup>119</sup>:

SPSS se utiliza para una amplia gama de análisis estadísticos, como las estadísticas descriptivas (por ejemplo, medias, frecuencias), las estadísticas bivariadas (por ejemplo, análisis de la varianza, prueba t), regresión, el análisis de factores, y la representación gráfica de los datos.

La base del software estadístico SPSS incluye estadísticas descriptivas como la tabulación y frecuencias de cruce, estadísticas de dos variables, además pruebas T, ANOVA y de correlación. Con SPSS es posible realizar recopilación de datos, crear estadísticas, análisis de decisiones de gestión y mucho más.

La vista principal de los datos de SPSS es similar a una hoja de cálculo en el sentido de que hay celdas para almacenar datos, organizadas en variables (columnas) y casos (filas). Los datos pueden ser introducidos o importados manualmente desde una hoja de cálculo, un archivo de texto u otro formato de archivo. Donde difiere de las hojas de cálculo más familiares es que el análisis no se hace en la hoja de cálculo en sí, sino mediante comandos en los menús desplegables. El usuario selecciona la prueba estadística, y la salida se produce en una nueva ventana. Una vez que las pruebas o los gráficos estadísticos han sido especificados por el usuario, SPSS proporciona resultados completos, por ejemplo, el resultado de una prueba estadística a menudo incluirá no sólo la estadística de la prueba y el valor P, sino también N (número de casos). Los resultados estadísticamente significativos suelen estar marcados con un asterisco.

---

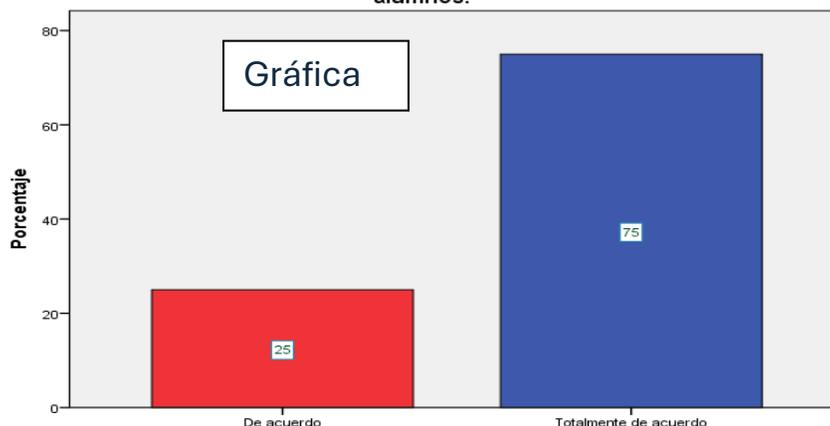
<sup>119</sup> <https://www.ibm.com/mx-es/spss> (Consultado el 07-08-24)

La aplicación del Programa SPSS fue empleada para el análisis de las variables incluidas en este trabajo de investigación, dando como resultado los siguientes datos estadísticos:

**1.- Las emociones influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos.**

|                               | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| De acuerdo                    | 5          | 25.0       | 25.0              | 25.0                 |
| Válidos Totalmente de acuerdo | 15         | 75.0       | 75.0              | 100.0                |
| Total                         | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**1.- Las emociones influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos.**

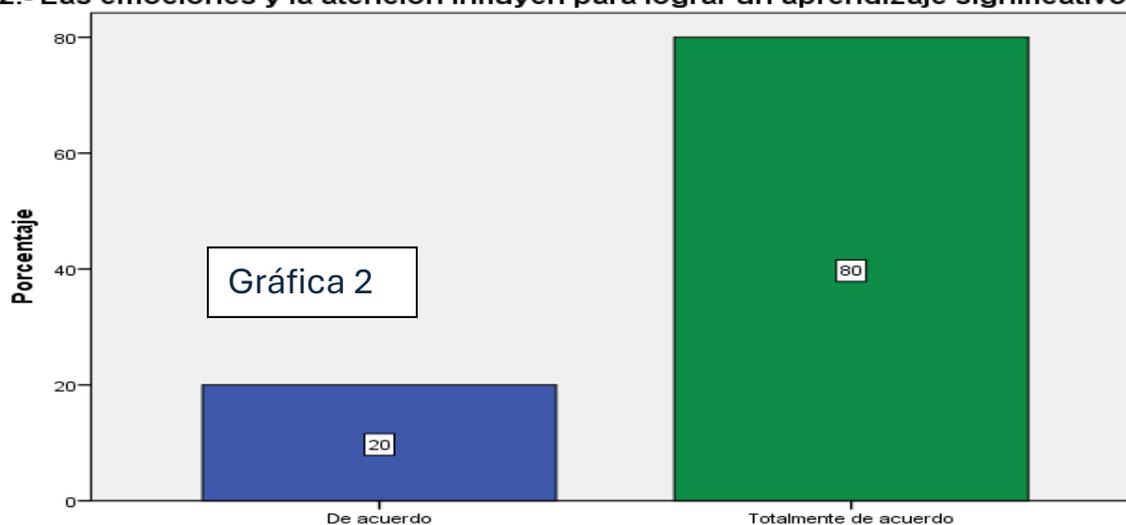


En la gráfica 1, el 75% de los profesores está “Totalmente de acuerdo”, con que las emociones son un factor importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mientras que el 25% menciona que está de acuerdo. Las emociones juegan un papel fundamental en el aprendizaje significativo, ya que influyen en cómo procesamos, retenemos y aplicamos la información por lo que las emociones pueden actuar como facilitadores o bloqueadores en este proceso.

## 2.- Las emociones y la atención influyen para lograr un aprendizaje significativo.

|                               | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| De acuerdo                    | 4          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
| Válidos Totalmente de acuerdo | 16         | 80.0       | 80.0              | 100.0                |
| Total                         | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

## 2.- Las emociones y la atención influyen para lograr un aprendizaje significativo.

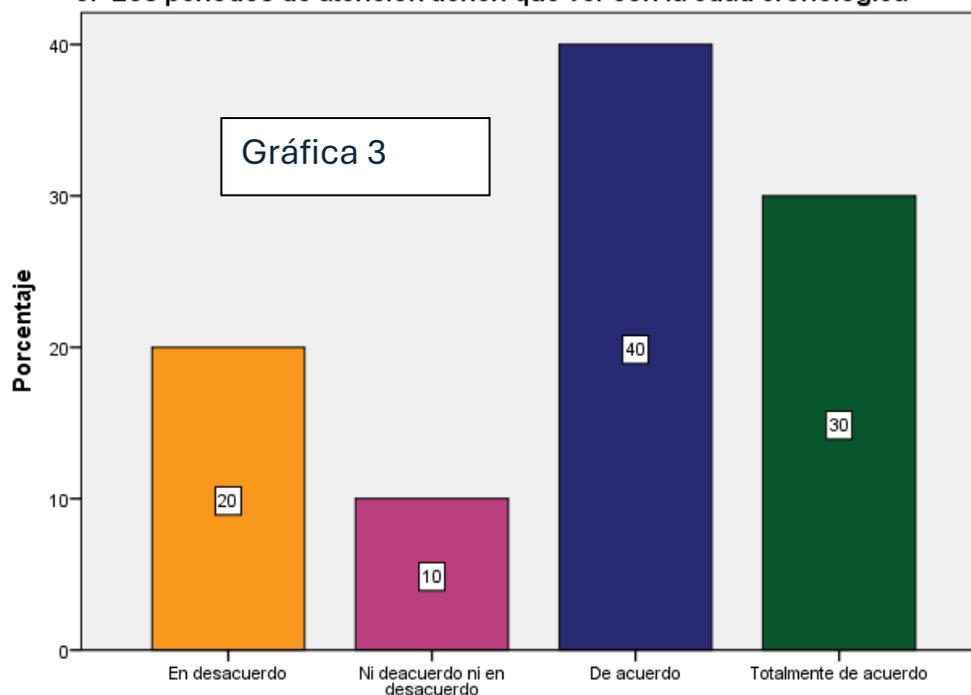


En la gráfica 2, el 80% de los docentes está Totalmente de acuerdo, mientras que un 20% está De acuerdo, respecto que tanto atención y emoción son un conjunto para lograr un aprendizaje significativo. La atención permite que los estudiantes se concentren en los estímulos más importantes del entorno de aprendizaje, ignorando las distracciones. En el aprendizaje significativo, es crucial que los alumnos enfoquen su atención en la información que podrán conectarse con sus conocimientos previos. Es por ello que resulta importante que los profesores en su clase desarrollen estrategias que les permitan concentrar la emoción y atención con sus actividades propuestas.

### 3.- Los periodos de atención tienen que ver con la edad cronológica

|                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| En desacuerdo                  | 4          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 2          | 10.0       | 10.0              | 30.0                 |
| De acuerdo                     | 8          | 40.0       | 40.0              | 70.0                 |
| Totalmente de acuerdo          | 6          | 30.0       | 30.0              | 100.0                |
| Total                          | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

### 3.- Los periodos de atención tienen que ver con la edad cronológica

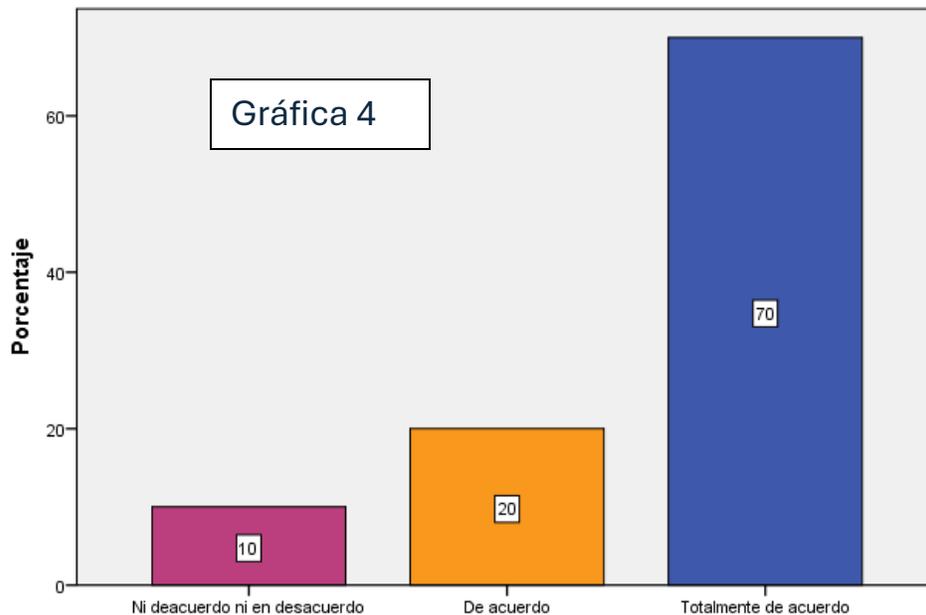


La gráfica 3, muestra que el 40% de los profesores está De acuerdo con que los períodos de atención tienen que ver con la edad cronológica, el 30% refiere estar totalmente de acuerdo al respecto, el 20% se encuentra en desacuerdo y sólo el 10% no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo respecto a esta afirmación. A medida que los niños crecen, pueden concentrarse durante un poco más de tiempo, especialmente en actividades que les resultan interesantes. No obstante, aún son susceptibles a distracciones frecuentes. Las rutinas y la estructura de la clase pueden ayudar lograr un aprendizaje significativo.

**4.- Las estrategias en la práctica docente favorecen la educación emocional en el alumno.**

|                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 2          | 10.0       | 10.0              | 10.0                 |
| Válidos De acuerdo             | 4          | 20.0       | 20.0              | 30.0                 |
| Totalmente de acuerdo          | 14         | 70.0       | 70.0              | 100.0                |
| Total                          | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**4.- Las estrategias en la práctica docente favorecen la educación emocional en el alumno.**

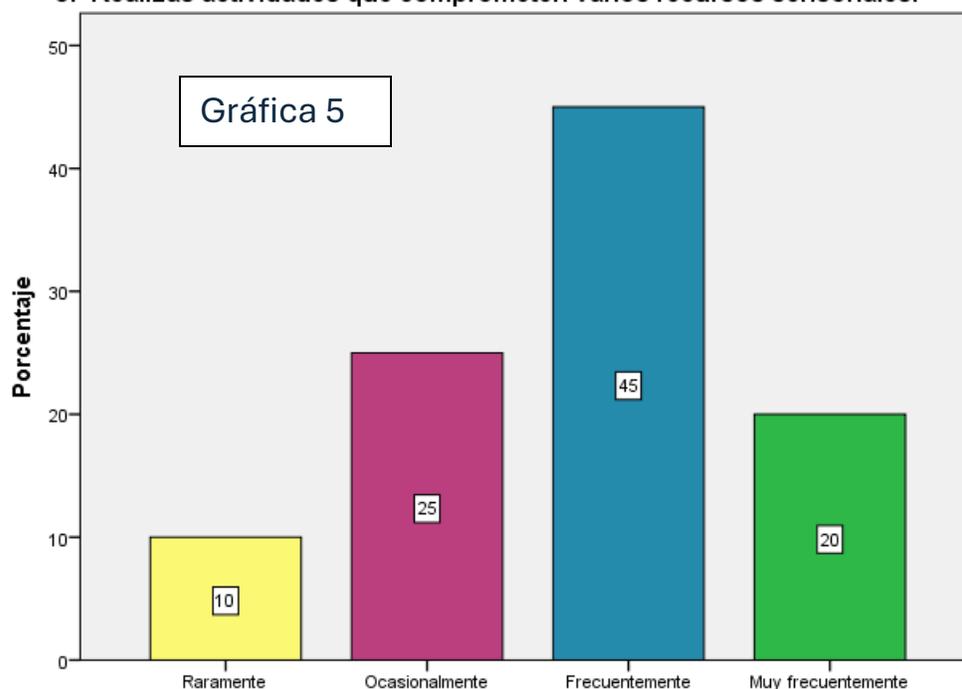


La gráfica 4 refleja que el 70% de la muestra considera que las estrategias que se empleen influirán en la educación emocional de los alumnos, el 20% está de acuerdo con esta afirmación y el 10% refiere que no está ni de acuerdo, ni en desacuerdo. Una de las claves del aprendizaje significativo es ayudar a los estudiantes a conectar la nueva información con lo que ya saben, por ello es fundamental que el profesor seleccione las estrategias adecuadas a su grupo con base en sus necesidades, intereses y problemas que detecte, para establecer una variedad de estrategias en su práctica que favorezcan el desarrollo emocional y el aprendizaje significativo en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

**5.- Realizas actividades que comprometen varios recursos sensoriales.**

|                        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Raramente              | 2          | 10.0       | 10.0              | 10.0                 |
| Ocasionalmente         | 5          | 25.0       | 25.0              | 35.0                 |
| Válidos Frecuentemente | 9          | 45.0       | 45.0              | 80.0                 |
| Muy frecuentemente     | 4          | 20.0       | 20.0              | 100.0                |
| Total                  | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**5.- Realizas actividades que comprometen varios recursos sensoriales.**

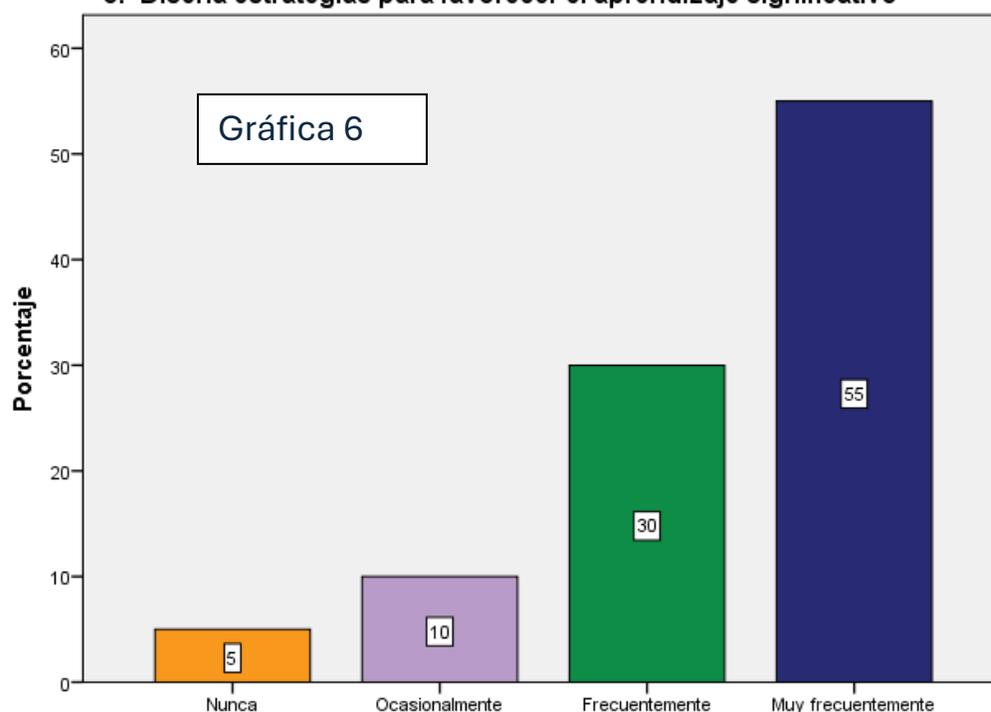


En la gráfica 5, refleja la importancia de los recursos sensoriales como son vista, oído y tacto, respecto a las actividades que implementan en el aula, en donde el 45% de la muestra respondió que hace uso de ellos frecuentemente, el 25% lo aplica ocasionalmente, el 20% muy frecuente y finalmente, 10% raramente implementa estos recursos sensoriales. Cuando los estudiantes utilizan varios sentidos al aprender, el cerebro tiene más vías para procesar la información, lo que incrementa las posibilidades de recordar lo aprendido. Dentro de los recursos sensoriales están los visuales, auditivos y kinestésicos.

### 6.- Diseña estrategias para favorecer el aprendizaje significativo

|                        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Nunca                  | 1          | 5.0        | 5.0               | 5.0                  |
| Ocasionalmente         | 2          | 10.0       | 10.0              | 15.0                 |
| Válidos Frecuentemente | 6          | 30.0       | 30.0              | 45.0                 |
| Muy frecuentemente     | 11         | 55.0       | 55.0              | 100.0                |
| Total                  | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

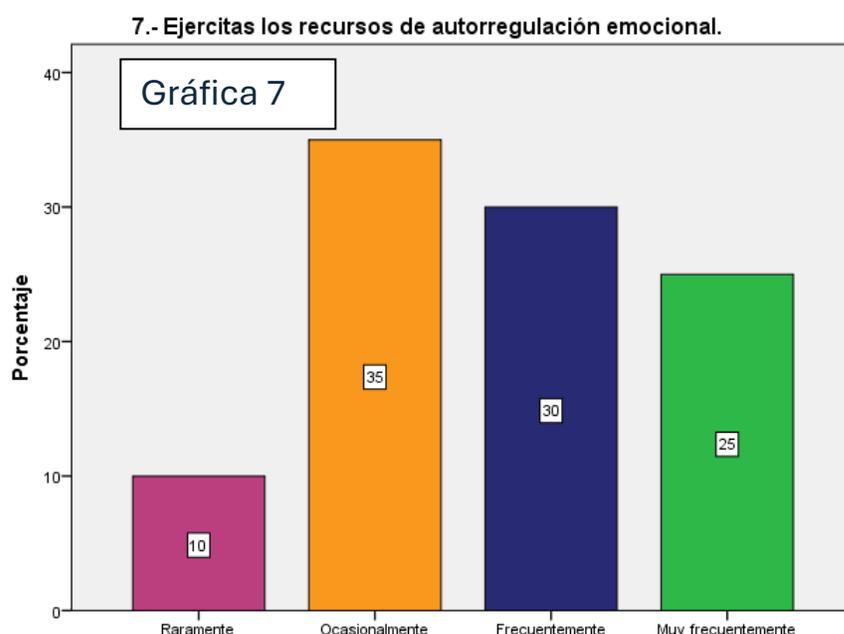
### 6.- Diseña estrategias para favorecer el aprendizaje significativo



En la gráfica número 6, se valoró el diseño de estrategias para favorecer el aprendizaje significativo, en donde el 55% menciona que, si lo refleja en su planeación, el 30% frecuentemente, 10% ocasionalmente y el 5% contestó que nunca implementa el diseño de estrategias para favorecer el aprendizaje significativo. Las estrategias de enseñanza bien planificadas ayudan a que los estudiantes no solo memoricen información, sino que la comprendan y la integren en su marco de conocimiento previo. Estrategias como el uso de organizadores gráficos, la resolución de problemas y el aprendizaje basado en proyectos fomentan el aprendizaje significativo.

**7.- Ejercitas los recursos de autorregulación emocional.**

|                        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Raramente              | 2          | 10.0       | 10.0              | 10.0                 |
| Ocasionalmente         | 7          | 35.0       | 35.0              | 45.0                 |
| Válidos Frecuentemente | 6          | 30.0       | 30.0              | 75.0                 |
| Muy frecuentemente     | 5          | 25.0       | 25.0              | 100.0                |
| Total                  | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

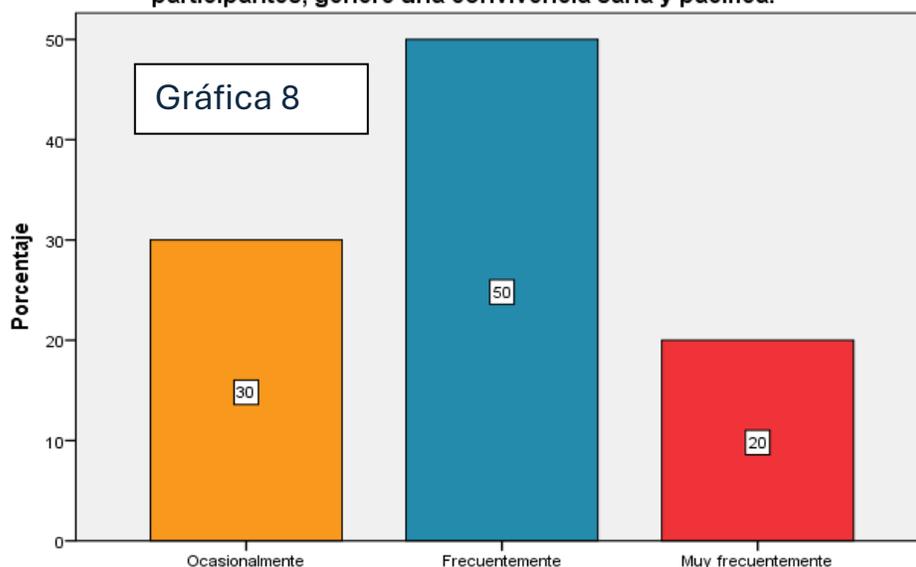


En la gráfica 7, sobre el uso de recursos para autorregulación emocional, el 35% de los profesores dice que ocasionalmente lo pone en práctica en sus clases, 30% frecuentemente, 25% muy frecuente y únicamente el 10% de los docentes menciona que raramente hace uso de la autorregulación emocional en sus alumnos. La autorregulación emocional es una habilidad esencial para el éxito personal, social y profesional. Al aprender a identificar, gestionar y expresar las emociones de manera adecuada, las personas pueden mejorar su bienestar, mantener relaciones interpersonales más saludables y tomar decisiones más racionales. Lo anterior permitirá que los alumnos formen espacios de convivencia con sus compañeros y se fomente el aprendizaje significativo.

**8.- Crea ambientes de aprendizaje en el que las relaciones entre todos los participantes, genere una convivencia sana y pacífica.**

|         | Frecuencia         | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|--------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Ocasionalmente     | 6          | 30.0              | 30.0                 |
|         | Frecuentemente     | 10         | 50.0              | 80.0                 |
|         | Muy frecuentemente | 4          | 20.0              | 100.0                |
|         | Total              | 20         | 100.0             | 100.0                |

**8.- Crea ambientes de aprendizaje en el que las relaciones entre todos los participantes, genere una convivencia sana y pacífica.**

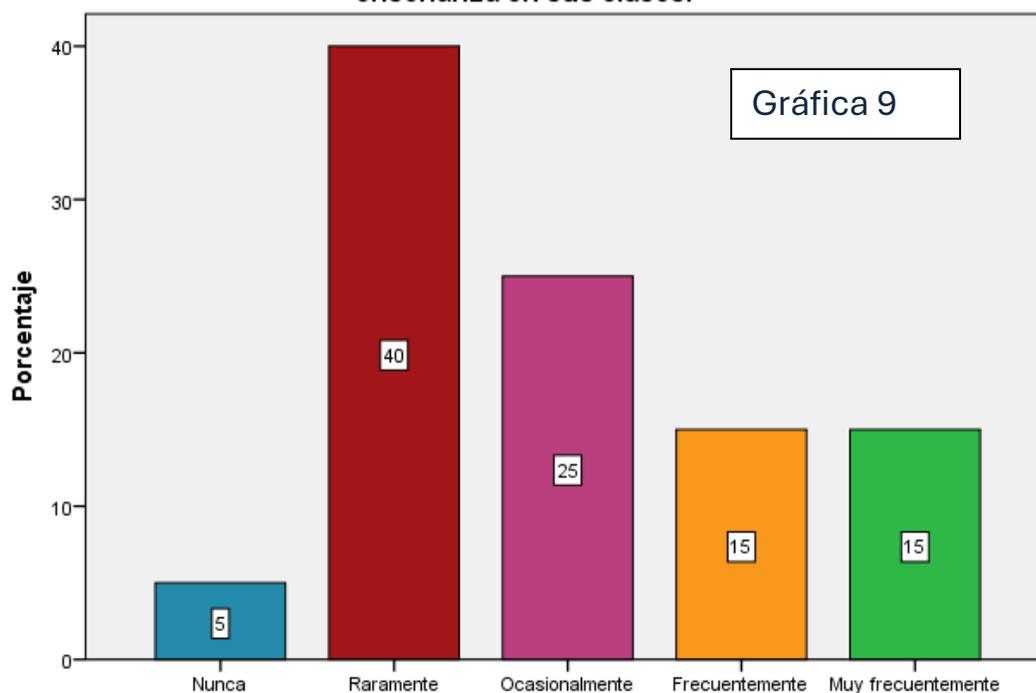


Se observa en la gráfica 8 respecto al indicador de ambientes de aprendizaje que fomenten la convivencia sana y pacífica, que sólo el 50% de los maestros frecuentemente tienen en cuenta este factor de convivencia en su planificación, 30% ocasionalmente y el 20% muy frecuentemente propicia dichos ambientes de aprendizaje. Un ambiente de aprendizaje que favorezca el aprendizaje significativo debe ser flexible, colaborativo, multisensorial, emocionalmente seguro y conectado con el mundo real. Este tipo de entorno facilita la participación activa de los estudiantes, les permite aplicar los conocimientos de manera práctica y fomentar su autonomía y autorregulación. Es importante crear un espacio donde los estudiantes no solo adquieran conocimiento, sino que lo interioricen y socialicen.

**9.- Utiliza juegos, videos y las tecnologías de la información como estrategia de enseñanza en sus clases.**

|                    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Nunca              | 1          | 5.0        | 5.0               | 5.0                  |
| Raramente          | 8          | 40.0       | 40.0              | 45.0                 |
| Ocasionalmente     | 5          | 25.0       | 25.0              | 70.0                 |
| Frecuentemente     | 3          | 15.0       | 15.0              | 85.0                 |
| Muy frecuentemente | 3          | 15.0       | 15.0              | 100.0                |
| Total              | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**9.- Utiliza juegos, videos y las tecnologías de la información como estrategia de enseñanza en sus clases.**

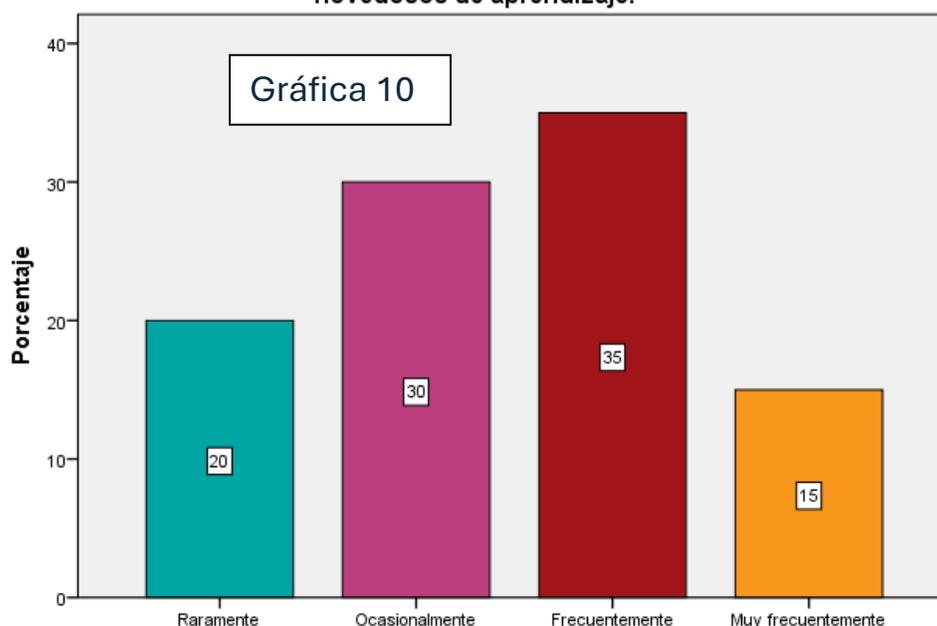


En la gráfica 9 se muestra que el 40% de los profesores raramente utilizan recursos novedosos en su práctica, 25% ocasionalmente, 15% frecuentemente, así como muy frecuentemente y el 5% refiere que nunca ha implementado recursos didácticos tecnológicos que favorezcan el aprendizaje significativo. El uso de recursos digitales fomenta la participación activa, el trabajo colaborativo y además el desarrollo de competencias digitales, estableciendo una formación integral en el estudiante.

**10.- Proporciona a los estudiantes estímulos situaciones y/o contextos novedosos de aprendizaje.**

|                        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Raramente              | 4          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
| Ocasionalmente         | 6          | 30.0       | 30.0              | 50.0                 |
| Válidos Frecuentemente | 7          | 35.0       | 35.0              | 85.0                 |
| Muy frecuentemente     | 3          | 15.0       | 15.0              | 100.0                |
| Total                  | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**10.- Proporciona a los estudiantes estímulos situaciones y/o contextos novedosos de aprendizaje.**

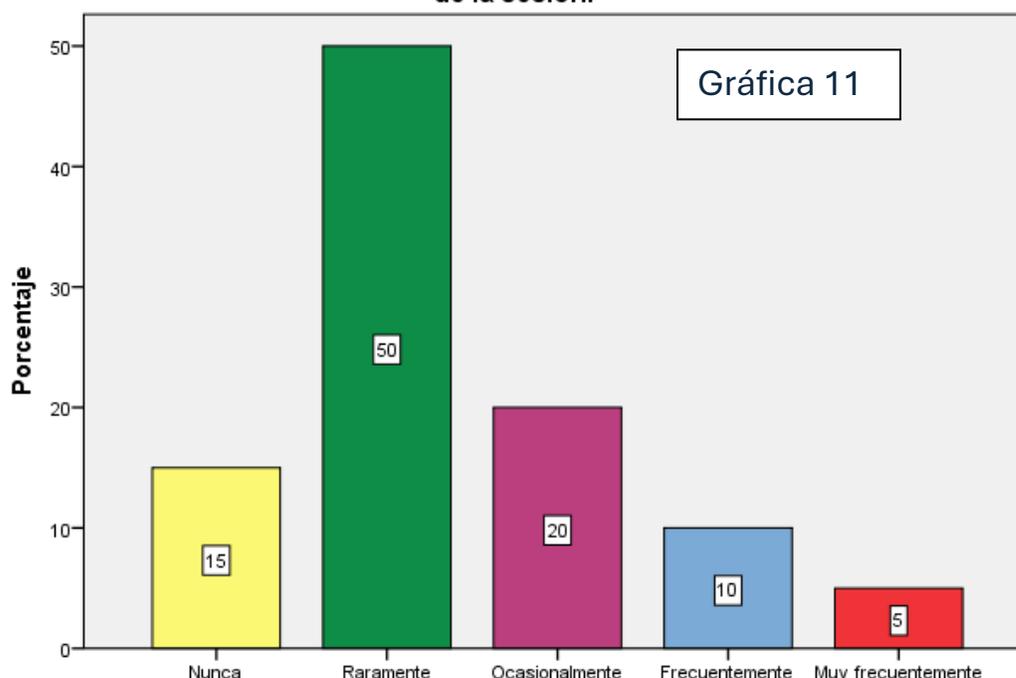


En la gráfica 10, respecto a plantear situaciones novedosas que motiven a los estudiantes a interesarse por el conocimiento el 35% de los maestros menciona que frecuentemente llevan a cabo situaciones novedosas de aprendizaje, 30% ocasionalmente, 20% raramente y el 15% de la muestra lo realiza muy frecuentemente en su día a día. La aplicación de situaciones novedosas busca desarrollar en los alumnos su pensamiento crítico por medio de preguntas problemáticas que le generen conflictos cognitivos, respecto a lo que están aprendiendo, así su aprendizaje será duradero y significativo.

**11.- Se provoca la activación del aprendizaje al establecer pausas activas dentro de la sesión.**

|                    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Nunca              | 3          | 15.0       | 15.0              | 15.0                 |
| Raramente          | 10         | 50.0       | 50.0              | 65.0                 |
| Ocasionalmente     | 4          | 20.0       | 20.0              | 85.0                 |
| Frecuentemente     | 2          | 10.0       | 10.0              | 95.0                 |
| Muy frecuentemente | 1          | 5.0        | 5.0               | 100.0                |
| Total              | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**11.- Se provoca la activación del aprendizaje al establecer pausas activas dentro de la sesión.**

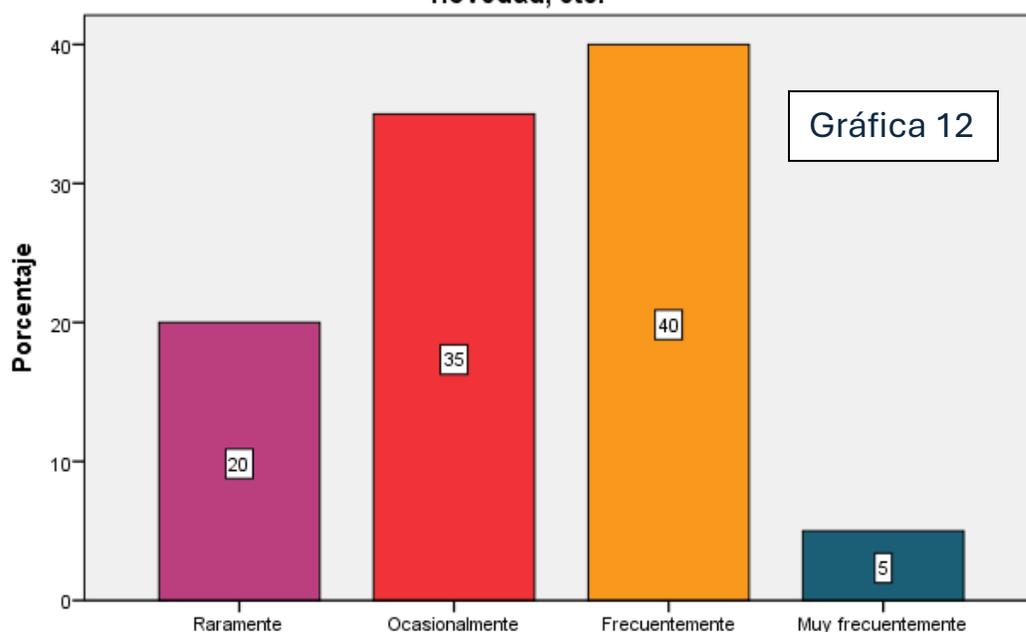


En la gráfica 11, referente a la importancia que tienen las pausas activas para fortalecer el aprendizaje significativo, muestra que el 50% de los profesores raramente hace uso de estas mismas dentro de su práctica docente, 20% ocasionalmente, 15% no lo llevan a cabo nunca y únicamente el 5% las aplica muy frecuentemente. Incorporar pausas activas regularmente no solo mejora el bienestar físico, sino también el mental, favoreciendo un entorno de aprendizaje más saludable y productivo.

**12.- Se promueve la atención del estudiante al usar materiales didácticos en los que se toma en cuenta el tamaño, la posición, el contraste, la luminosidad, la novedad, etc.**

|                        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Raramente              | 4          | 20.0       | 20.0              | 20.0                 |
| Ocasionalmente         | 7          | 35.0       | 35.0              | 55.0                 |
| Válidos Frecuentemente | 8          | 40.0       | 40.0              | 95.0                 |
| Muy frecuentemente     | 1          | 5.0        | 5.0               | 100.0                |
| Total                  | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**12.- Se promueve la atención del estudiante al usar materiales didácticos en los que se toma en cuenta el tamaño, la posición, el contraste, la luminosidad, la novedad, etc.**

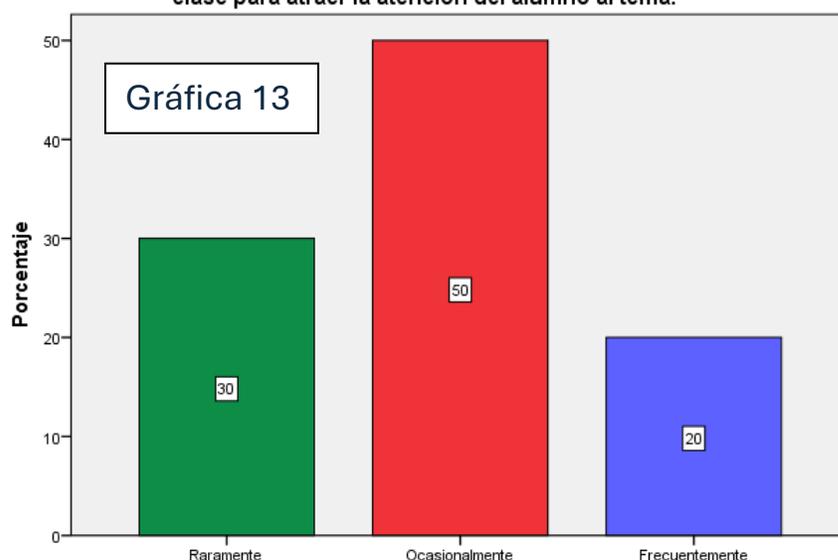


Respecto a los materiales didácticos y sus características, la gráfica #12 presenta que el 40% de los profesores frecuentemente toma en cuenta que sean visibles y atractivas para los alumnos, 35% ocasionalmente lo considera, 20% raramente lo implementa y el 5% lo hace solamente de manera muy frecuente. En la Neuroeducación hay un concepto denominado “ecología de aula” que hace referencia a que el ambiente debe estar iluminado, también sobre la organización del espacio y tiempo para que de esta forma los estudiantes tengan una relación equilibrada de su educación con el medio ambiente escolar en el cual están inmersos y ello genere un aprendizaje significativo.

**13.- Se plantea alguna estrategia para provocar la curiosidad al principio de la clase para atraer la atención del alumno al tema.**

|                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Raramente      | 6          | 30.0       | 30.0              | 30.0                 |
| Ocasionalmente | 10         | 50.0       | 50.0              | 80.0                 |
| Frecuentemente | 4          | 20.0       | 20.0              | 100.0                |
| Total          | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**13.- Se plantea alguna estrategia para provocar la curiosidad al principio de la clase para atraer la atención del alumno al tema.**

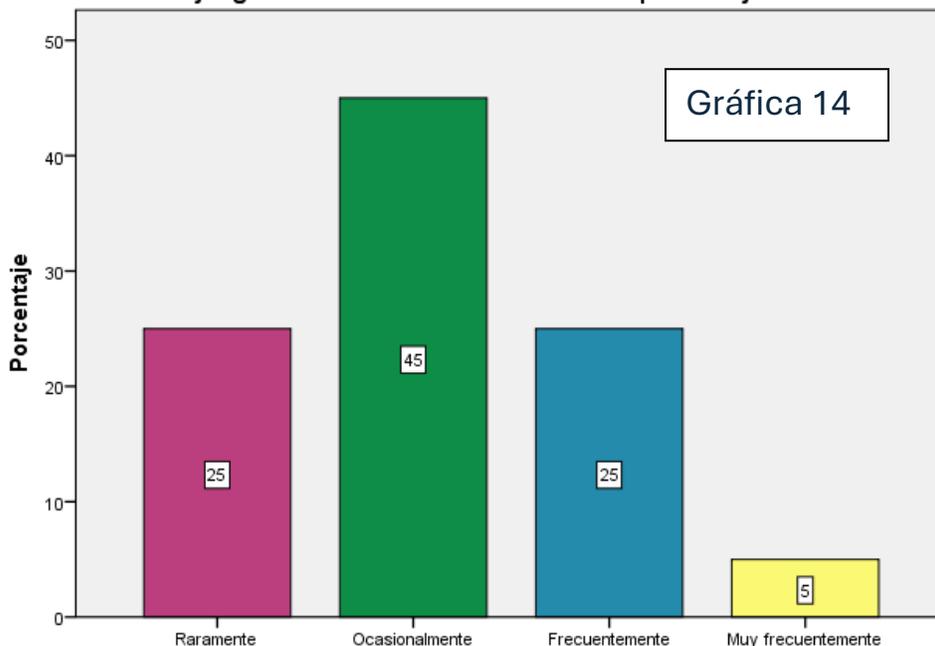


En la gráfica anterior se abordó el tema de la curiosidad y el 50% de los profesores menciona que ocasionalmente plantean situaciones que generen esta emoción en sus clases, el 30% raramente y el 20% menciona que lo hace de manera frecuente. La curiosidad impulsa a las personas a aprender por su propio interés, sin necesidad de recompensas externas. Cuando una siente curiosidad, busca información activa, se siente más comprometida y disfruta más del proceso de aprendizaje. la curiosidad es una fuerza poderosa que impulsa el aprendizaje, ayudando a las personas a mantener el interés, a conectar ideas y desarrollar habilidades clave que les permiten adaptarse a nuevos desafíos

**14.- Se utiliza el juego como una forma de acercar el aprendizaje a los alumnos**

|                        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Raramente              | 5          | 25.0       | 25.0              | 25.0                 |
| Ocasionalmente         | 9          | 45.0       | 45.0              | 70.0                 |
| Válidos Frecuentemente | 5          | 25.0       | 25.0              | 95.0                 |
| Muy frecuentemente     | 1          | 5.0        | 5.0               | 100.0                |
| Total                  | 20         | 100.0      | 100.0             |                      |

**14.- Se utiliza el juego como una forma de acercar el aprendizaje a los alumnos**



En la gráfica 14, el 45% de los profesores respondió que ocasionalmente implementa el juego para favorecer el aprendizaje significativo, 25% raramente, con el mismo porcentaje sucedió con frecuentemente y el 5% contestó que muy frecuentemente hace uso del juego. Con relación a esto, los estudiantes tienden a recordar mejor lo que han aprendido a través del juego porque están involucrados de manera activa y emocional. Al disfrutar del proceso de aprendizaje, el conocimiento adquirido se asimila de forma más profunda y significativa.

## **5.8. CONCLUSIONES GENERALES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA**

Derivado de la encuesta aplicada a la plantilla docente de la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” y el análisis de los resultados estadísticos de SPSS se establecen las conclusiones arrojadas y enfocadas a lo que se pretende comprobar.

Conforme a lo expresado se determinan las siguientes:

El 75% de los profesores está “Totalmente de acuerdo”, con que las emociones son un factor importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mismas que van a influir en la atención donde el 80% de los docentes está totalmente de acuerdo que ambos factores; emoción y atención, son indispensables para que se logre un aprendizaje significativo en el aula. De acuerdo con David Ausubel, el aprendizaje significativo ocurre cuando los estudiantes pueden relacionar la nueva información con conocimientos previos de una manera comprensible y personal, lo que facilita la retención a largo plazo. Como se mencionó en el análisis de las gráficas, respecto a este ítem, las emociones pueden actuar como facilitadores o bloqueadores en este proceso. Las emociones positivas, como el interés, la curiosidad y el entusiasmo, aumentan la motivación de los estudiantes para involucrarse en el aprendizaje.

Respecto a las estrategias que generen educación socioemocional el 70% de los profesores está “Totalmente de acuerdo” en que el uso de ellas favorecerá este aspecto, aunque el 10% no considere necesario estas estrategias en su planeación, ya que opinaron que no están “Ni de acuerdo, ni desacuerdo”. Las emociones también influyen en la atención. Un estado emocional positivo favorece la concentración, mientras que el estrés, la ansiedad o la fatiga pueden dispersar la atención. Por lo tanto, para promover un aprendizaje significativo, es fundamental crear un entorno emocionalmente positivo donde los estudiantes se sientan tranquilos y apoyados, permitiéndoles mantener su atención en la tarea. Dentro de la educación socioemocional, está la autorregulación y en esta afirmación, el 35% de los maestros consideran que “ocasionalmente” proponen actividades para que los alumnos

aprendan a autorregular sus emociones, ya que mencionan que no cuentan con las herramientas suficientes para poder implementarlas. La Neuroeducación propone en este aspecto que; la primera etapa en el proceso de autorregulación emocional es la conciencia emocional, que implica reconocer y comprender las emociones que se están experimentando. Esto requiere que una persona identifique con precisión lo que siente (por ejemplo, ansiedad, ira, alegría) y reconozca el impacto de estas emociones en su comportamiento. Una vez que se reconocen las emociones, la autorregulación implica manejar esas emociones de manera efectiva. A través de lo anterior, los alumnos podrán identificar sus emociones y autorregularles, para evitar que esto interfiera con su proceso de aprendizaje.

Sin embargo, menos de la mitad de los profesores está “De acuerdo” con que los periodos de atención tienen que ver con la edad cronológica, un aspecto que la Neuroeducación menciona que se debe tomar en cuenta ya que conforme aumenta la edad, nuestros periodos de atención son mayores, por esta razón un 10% de los profesores encuestados, decidió contestar que “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo” ya que tenían pocos referentes respecto a los períodos atencionales. No obstante, las personas de cualquier edad pueden mantener la atención por más tiempo si la actividad les resulta interesante o desafiante, por ello la importancia de que los profesores planifiquen actividades que resulten interesantes y motivantes. Considerando que la capacidad de mantener la atención está influenciada por varios factores contextuales y personales, así como los periodos de atención de acuerdo con la edad cronológica.

Dentro de los motivantes a la atención y curiosidad en los métodos de enseñanza – aprendizaje se encuentran el uso de diversos recursos sensoriales en la práctica y referente a este ítem, sólo el 45% de los profesores encuestados dijeron que “frecuentemente” hacen uso de estos mientras que el 10% argumenta que “raramente” lo pone en práctica. El uso de recursos novedosos, que generen curiosidad en los alumnos es “raramente” empleado en las aulas por parte de los profesores, ya que los resultados marcaron un 40% con esta respuesta, misma situación sucede con las

actividades porque el 35% manifestó crear situaciones didácticas novedosas que estuvieran enfocadas en los intereses, necesidades y gustos de los alumnos, lo que genera la conclusión que las prácticas docentes son poco motivantes e innovadores con base a las necesidades de la educación actual, en el que el uso de la tecnología y diversidad de recursos didácticos deben estar presentes para poder establecer conexiones nuevas que generen un aprendizaje significativo en el cerebro. Los recursos sensoriales a menudo están vinculados a las emociones, ya que las experiencias sensoriales pueden evocar reacciones emocionales fuertes, que a su vez mejoran la retención de la información. El uso de estímulos sensoriales que generan emoción o sorpresa (por ejemplo, imágenes impactantes, sonidos estimulantes o texturas interesantes) puede ayudar a que los estudiantes recuerden mejor los conceptos al estar vinculados a una experiencia emocional positiva.

La neuroeducación menciona que tanto el juego, como el uso de recursos atractivos en cuanto a forma, tamaño y significado apoyarán para que la relación que establezca el conocimiento previo que tienen los alumnos, como el nuevo conocimiento sea significativo y duradero. En contraste con este planteamiento, los profesores encuestados el 45% respondió que “ocasionalmente” utilizan la gamificación como un método para enseñar en sus clases. Es importante mencionar, que el juego es una herramienta poderosa en el ámbito educativo, ya que facilita un aprendizaje integral que abarca las dimensiones cognitivas, emocionales, sociales y físicas. Incorporar el juego en el proceso de enseñanza y aprendizaje no solo mejora la experiencia educativa, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos futuros de manera más creativa, colaborativa y autónoma.

Conforme a lo establecido, se determina que la hipótesis formulada previamente con base en la problemática que se sitúa en la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio”, es: *la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio en la Alcaldía Venustiano Carranza es la Neuroeducación*, es aceptada, ya que se comprueba como hechos verídicos ante los resultados determinantes y arrojados por la encuesta, mismos que conllevaron a un análisis exhaustivo y detallado que reafirma que existe dicha problemática.

## **CAPÍTULO 6. LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Posterior al obtener los resultados en el capítulo anterior se inicia con un diagnóstico sobre la problemática planteada al inicio de este trabajo de investigación.

### **6.1. REDACCIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA**

Con base en los resultados obtenidos y la información investigada referente al objeto de estudio, así como las características donde se aborda la problemática, permiten sustentar la necesidad de dar a conocer la Neuroeducación como una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente. No obstante, es importante puntualizar los aspectos que dan origen a trabajar la propuesta antes planteada.

En el **Capítulo 1** donde se aborda la ubicación histórico-geográfica donde se va a desarrollar la investigación, se puede recuperar lo siguiente: La Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio” de Turno Jornada Ampliada sin ingesta, se ubica en la Alcaldía Venustiano Carranza; es una institución de organización completa, situada en un sector urbano, caracterizada por estar en una zona llena de colegios particulares y por ende gran congestión vial por las mañanas, lo que dificulta su acceso. La comunidad de alumnos pertenece a colonias vecinas de la escuela, debido a que los papás trabajan cerca de donde se sitúa la escuela y por lo tanto la mayoría de ellos se trasladan en transporte público o automóvil.

Mientras que en el **Capítulo 2** Referente al marco institucional del magisterio en servicio dentro del área geográfica del tipo de estudio, se concluye lo siguiente: La mayoría de los profesores que integran la plantilla escolar, son egresados de Escuelas Normales de la CDMX, sin embargo, una cuarta parte del total su formación es Técnico – Normalista, pero con bastantes años de experiencia frente a grupo. El resto de la

plantilla ya cuenta con una formación de licenciatura y sus años de servicio son mayores a 10 años, este es un factor importante en cuanto el conocimiento de las nuevas disciplinas que son necesarias para implementar en las aulas, como es el caso de la Neuroeducación.

Al ser una disciplina nueva, que apenas está tomando relevancia en nuestro país y que se implementa de manera implícita en los nuevos planes y programas de estudio, los profesores tienen poco conocimiento sobre la misma y por ende sus prácticas, estrategias y referentes no han variado mucho desde hace algunos años, ya que su labor docente la sustentan en utilizar libros, pizarrón y pocas habilidades del “saber hacer”.

Debido a esto, es pertinente realizar investigación sobre que se ha abordado respecto al tema con el que se pretende abordar dicha problemática y es en el Estado del Arte donde se observa un panorama nacional e internacional, sobre el conocimiento e investigación referente a la Neuroeducación. Como resultado de esta investigación, se concluye que hay pocos trabajos referentes a la Neuroeducación situados en un nivel de posgrado a nivel nacional.

Siguiente a revisar los trabajos de investigación que se han hecho y sustentarlo en el Estado del Arte, se diseñó en el **Capítulo 3**, bajo el marco metodológico lo siguiente: el planteamiento del problema, la hipótesis, identificación de variables, así como los objetivos que sustentan el trabajo. El enfoque de la investigación es cuantitativo, lo que con base en los procedimientos señalados bajo este enfoque se ha logrado comprobar la hipótesis que se planteó en este capítulo.

Sin embargo, para poder abordar la problemática con el tema de investigación, es necesario tener una descripción detallada del tema a desarrollar, es por ello que en el **Capítulo 4**, que aborda la construcción del Marco Teórico ya que es fundamental en todo proceso de investigación, debido a que permite conocer de manera específica las características y elementos que presenta la Neuroeducación como disciplina y su influencia en los procesos de enseñanza – aprendizaje, para lograr así, un aprendizaje significativo en los alumnos.

En consecuencia, de que es una disciplina nueva, que apenas se está comenzando a abordar tanto en las aulas como en la investigación educativa, los profesores tienen poca o nula información al respecto. Esta información se analizó en el **Capítulo 5** en el que, por medio de una encuesta tipo Likert, se diseñó, piloteó y aplicó un instrumento de estadística que pudiera dar cuenta de lo antes planteado. Como resultado de la encuesta, se observa que la mayoría de los docentes están de acuerdo en que se necesitan transformar las prácticas docentes con nuevas disciplinas y metodologías, acorde a las necesidades que presentan los alumnos en la actualidad sin embargo hace falta la parte teórica para poder sustentar lo que en algunas ocasiones ellos llevan a cabo en la praxis e implementar nuevas estrategias que se basen en cómo aprende el cerebro, órgano principal, encargado de generar el aprendizaje significativo.

Otro aspecto importante que se aborda en este tema de investigación es la educación emocional y la relación que tiene con los nuevos programas educativos en nuestro país. La educación emocional en México ha ido ganando reconocimiento en los últimos años como un componente esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. Esta forma de educación se enfoca en ayudar a los individuos a comprender y gestionar sus emociones, desarrollar habilidades sociales y fomentar el bienestar personal y colectivo.

De esta manera, el campo de la neuroeducación busca entender cómo funciona el cerebro durante el proceso educativo y utilizar esa comprensión para desarrollar métodos de enseñanza más efectivos.

Finalmente, se determina que la hipótesis se acepta a partir de la problemática planteada que es: ¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio en la Alcaldía Venustiano Carranza de la CDMX?, en aceptación con la hipótesis que plantea a la Neuroeducación como respuesta a dicha problemática, se establece porque incorpora nuevas metodologías y estrategias que están sustentadas en saber cómo aprende el cerebro, para posteriormente implementarlas en la práctica docente y así lograr un aprendizaje significativo en los alumnos.

Por tal motivo, se considera pertinente el conocimiento e implementación de estrategias neuroeducativas a profesores de la institución antes mencionada, a través del: **“Diplomado: Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente”**

Por medio de este diplomado, se busca que los docentes cuenten con las herramientas y estrategias basadas en la neurociencia para mejorar el aprendizaje y la gestión del aula.

# CAPÍTULO 7. UNA PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

## 7.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

**Diplomado: Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente**

## 7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Después de haber elaborado el análisis de los resultados con base en el instrumento de evaluación con el cuestionario Tipo Likert, se estableció un diagnóstico en donde sé que acepto la hipótesis planteada al inicio de este trabajo de investigación, por lo que se propone la implementación de un diplomado que aborde los contenidos que apoyen a la solución de la problemática en un inicio planteada.

No obstante, es importante definir que es un diplomado y cuáles son las características que lo distinguen. De acuerdo con la página de Red de Universidades “Anáhuac”, un diplomado es:

**Un diplomado es un programa de estudios que se enfoca en actualizar y profundizar los conocimientos de un área específica. Es una opción académica que se ofrece en universidades e instituciones de nivel superior, y que se caracteriza por ser más práctica que una licenciatura o maestría.**

Dentro de las características, están las siguientes<sup>120</sup>:

- Estos programas toman en cuenta los horarios laborales, por lo que se imparten por las tardes, noches o fines de semana.
- Pueden estar abiertos a un público general o estar dirigidos a diferentes profesiones en particular.

---

<sup>120</sup> <https://merida.anahuac.mx/posgrado/> (Consultado el 17-10-2024)

- En ellos, recibes un diploma que certifica tus estudios.
- No es un grado académico, a diferencia de una maestría o doctorado.

Una vez que se investigó acerca del concepto y características del diplomado, se consideró importante diseñar uno que abordará la problemática a trabajar tomando como eje los autores que le dan sustento al tema de investigación. La propuesta del diplomado está dirigida a los docentes de Educación Básica que busquen una transformación en sus prácticas educativas tomando como eje la neuroeducación.

La neuroeducación es esencial para transformar las prácticas educativas porque integra los conocimientos de la neurociencia, la psicología y la pedagogía para mejorar el aprendizaje, además, permite entender cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje, lo cual ayuda a adaptar las estrategias educativas a las necesidades y ritmos individuales de los estudiantes.

Es importante que el docente conozca e implemente dentro de las aulas la neuroeducación, ya que pueden adaptar sus estrategias de enseñanza para alinearse con los procesos naturales de aprendizaje, optimizando así la retención de información y el entendimiento por parte de los estudiantes. Al igual, pueden crear ambientes de clase emocionalmente seguros y positivos, promoviendo la motivación y el bienestar emocional, esenciales para un aprendizaje efectivo, reconociendo que cada estudiante aprende de manera diferente, adaptando sus métodos de enseñanza a las diversas necesidades cognitivas, y atendiendo a los estudiantes con dificultades específicas de aprendizaje, lo anterior, va a permitir que se enriquezcan sus habilidades pedagógicas.

### **7.3. MARCO JURÍDICO LEGAL QUE AVALA LA PROPUESTA**

Para que el diplomado tenga una validez oficial, debe estar sustentado en el marco jurídico – legal en el que se basa el Sistema Educativo Mexicano. El marco jurídico-legal de la educación en México establece los fundamentos y normas que rigen el sistema educativo del país, entre los cuales se encuentran los siguientes:

### *Artículo 3ro. Constitucional*

Es el pilar fundamental del marco legal educativo en México, establece el derecho a la educación gratuita, laica, obligatoria y de calidad para todos los ciudadanos. Define también los principios de equidad, inclusión y respeto a la diversidad, y la obligatoriedad de la educación desde la educación inicial hasta la media superior. Respecto a lo anterior, el Artículo 3º y la neuroeducación se relacionan en la equidad y accesibilidad ya que la neuroeducación promueve enfoques que consideran las diferencias individuales en los estilos y ritmos de aprendizaje, lo cual puede hacer que la educación sea realmente inclusiva. Esto es consistente con el derecho a la educación equitativa, ya que sugiere prácticas pedagógicas que respetan las capacidades neurodiversas y diferentes.

### *Plan Nacional de Desarrollo Sectorial*

El Plan Nacional de Desarrollo Sectorial en educación 2018-2024 resulta importante para mejorar las bases del sistema educativo en México, buscando un desarrollo más inclusivo y equitativo. Este plan no solo aborda los problemas actuales de la educación, sino que también busca preparar a los estudiantes para los desafíos futuros, contribuyendo así a un país más justo y con mejores oportunidades de desarrollo para todos.

Uno de los objetivos es mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje mediante la capacitación de los docentes, la actualización de los planes de estudio y el uso de nuevas tecnologías educativas. Es por ello que la capacitación mediante un diplomado enfocado en el conocimiento de las neurociencias y la educación, permitirá a los docentes su actualización y transformación en sus prácticas docentes.

### *Ley General de Educación*

Esta ley regula los aspectos generales de la educación en México, proporcionando una estructura para organizar el sistema educativo en todos sus niveles y modalidades. También establece los derechos y responsabilidades de los diferentes actores del

sistema educativo, incluidas las autoridades, los docentes y los estudiantes. La ley general de Educación establece lo siguiente en uno de sus apartados:

**Será inclusiva, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los educandos, y así eliminar las distintas barreras al aprendizaje y a la participación, para lo cual adoptará medidas en favor de la accesibilidad y los ajustes razonables<sup>121</sup>**

Como se mencionó antes, la neuroeducación implementada en las practicas cotidianas de los docentes, va a permitir que se lleve a cabo lo propuesto en el párrafo anterior, ya que al conocer las diferentes capacidades neuroeducativas, se puede implementar estrategias didácticas basadas en como aprende el cerebro.

*Nueva Escuela Mexicana (NEM)*

Otro aspecto que se retoma en la Ley General de Educación es la función y criterios de la Nueva Escuela Mexicana.

**El Estado, a través de la nueva escuela mexicana, buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad.<sup>122</sup>**

La NEM es un enfoque educativo impulsado en México para transformar el sistema educativo y alinearlo con los principios del Artículo 3º, buscando una educación inclusiva, equitativa y de calidad. Su objetivo es formar ciudadanos con una profunda conciencia social, respeto por la diversidad y compromiso con la igualdad y la justicia. La NEM incorpora una visión de educación integral en donde se promueve el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes. Un aspecto que considera es que la

---

<sup>121</sup> <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf> (Consultado el 17-10-24)

<sup>122</sup> <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf> (Consultado el 17-10-24)

educación debe ir más allá de lo académico, incorporando el desarrollo de competencias socioemocionales, creatividad y pensamiento crítico para enfrentar los desafíos de la vida en comunidad. Esto se alinea con el enfoque de la neuroeducación, que destaca la importancia del aprendizaje emocional y social.

### *Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA)*

La Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA) en México es una normativa que busca garantizar el respeto, la protección y el ejercicio de los derechos de las personas menores de 18 años, en línea con los principios de la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas. Esta ley reconoce a las niñas, niños y adolescentes como sujetos plenos de derechos, y establece la obligación del Estado, las familias, la sociedad y otros agentes de asegurar su bienestar integral. En uno de sus apartados se cita lo siguiente:

**Garantizar el pleno respeto al derecho a la educación y la inclusión de niñas, niños y adolescentes con discapacidad en todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, desarrollando y aplicando normas y reglamentos que eviten su discriminación y las condiciones de accesibilidad en instalaciones educativas, proporcionen los apoyos didácticos, materiales y técnicos y cuenten con personal docente capacitado<sup>123</sup>**

Lo anterior menciona que el papel del docente en la actualidad debe estar acorde a las necesidades, por lo que en Neuroeducación es fundamental, ya que actúa como un facilitador que aplica conocimientos sobre cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje para diseñar y adaptar sus estrategias de enseñanza. El docente debe comprender cómo se desarrollan las redes neuronales en el cerebro, y cómo el aprendizaje y las experiencias pueden fortalecerlas. Esta comprensión permite adaptar la enseñanza para estimular el desarrollo cognitivo de manera más efectiva.

---

<sup>123</sup> <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDNNA.pdf> (Consultado el 20-10-24)

## 7.4. EL DISEÑO MODULAR DE LA PROPUESTA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA

El diseño curricular es fundamental para la implementación exitosa de un diplomado, ya que establece la estructura y contenido del programa educativo, alineándolo con los objetivos de aprendizaje y las necesidades de los estudiantes. En el artículo titulado “El diseño curricular y la planeación no estratégica” se define al currículo como lo siguiente: *“Es el resultado del diseño curricular es el documento donde se explicitan la organización, operación y evaluación integral de la formación propuesta”*<sup>124</sup>

Debido a ello, es importante que para la implementación del Diplomado: *Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente* se conozca las características fundamentales que debe contener este diseño modular o curricular con la que debe contar el diplomado.

De acuerdo con la autora Frida Díaz Barriga el diseño curricular:

**Es esencial para organizar y estructurar los programas educativos, asegurando que cumplan con los objetivos de formación profesional y académica de manera coherente y alineada con las necesidades sociales, laborales y personales de los estudiantes.**<sup>125</sup>

Un buen diseño curricular permite identificar y definir claramente los objetivos específicos del diplomado y las competencias que los participantes deben adquirir. Esto asegura que el contenido y las actividades de aprendizaje estén alineados con los resultados esperados, proporcionando una formación relevante y útil para el ámbito profesional o académico de los estudiantes.

Posterior de establecer la importancia de la elaboración del plan modular, la autora Frida Díaz Barriga establece los siguientes procedimientos:

---

<sup>124</sup> Aranda, J.S. *El diseño curricular y la planeación estratégica*. Innovación educativa. México, 2005. Págs.22-35

<sup>125</sup> Frida Diaz-Barriga, et al. *Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior*. 2ª. ed., México, Edit. Trillas, 1990. Págs.119-121

**1.- Organización de contenidos en materias o módulos. Los contenidos que se obtuvieron en la subetapa anterior se organizan y se agrupan de acuerdo con los elementos que tienen en común y con base en los temas y áreas que los conforman.**

**2.- Estructuración de las asignaturas o módulos: en un plan curricular, Después que se ha seleccionado un conjunto de asignaturas o módulos, se procede a estructurarlos en un plan curricular determinado. La estructuración consiste en establecer a) la secuencia horizontal, que se refiere al conjunto de asignaturas o módulos que deberán ser cursados en un mismo ciclo escolar; b) la secuencia vertical, que se refiere al orden en que las asignaturas o módulos deben cursarse durante los diferentes ciclos escolares.**

**3.- Establecimiento del mapa curricular. Una vez estructura do el plan curricular, se especifican detalles formales correspondientes al mapa curricular, tales como la duración de cada asignatura o módulo, su valor en créditos, las asignaturas o módulos que conformarán cada ciclo escolar, etc.**

Debido a lo anterior el Plan modular del diplomado propuesto está organizado en cuatro módulos, que consta de 45 hrs. cada módulo, dando como resultado un total de 180 hrs. Como se mencionó en la cita anterior, los contenidos fueron agrupados de acuerdo con las semejanzas y complejidad de cada uno.

#### **7.4.1. PROBLEMÁTICA CENTRAL DEL DISEÑO CURRICULAR**

La problemática en la cual se centra el trabajo de investigación está enfocada en los aportes que ofrece la Neuroeducación para lograr un aprendizaje significativo en estudiantes de nivel primaria. Uno de los objetivos de la neuroeducación es que los agentes educativos o profesores conozcan ¿Cómo aprende el cerebro? Para que así, a través de las diferentes estrategias neuroeducativas se propicie el aprendizaje significativo en los alumnos a través de la motivación intrínseca.

Por esta razón, se propone un diplomado dirigido a docentes, en el que conozcan los conceptos, estrategias y puedan transformar sus prácticas a través de ello. El diplomado está organizado en 4 módulos, que contienen 9 contenidos cada uno, con una duración de 5 hrs. A continuación, se presenta el mapa curricular que desarrolla cada módulo:

## 7.5. MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA MODULAR

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| <b>TÍTULO DE LA PROPUESTA DE DIPLOMADO:</b> Diplomado: “Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente” |  |  |  |  |
| <b>No. DE SESIONES TOTALES DEL (DIPLOMADO):</b> <u>36</u>  |  |  | <b>No. DE SESIONES POR MÓDULO:</b> 9   |  |
| <b>No. DE HORAS TOTALES DEL (DIPLOMADO):</b> <u>180</u>  |  |  | <b>No. DE HORAS POR MODULO:</b> <u>45</u>  |  |
| <b>Problemática General del Diplomado</b>  |  |  |  |  |
| ¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo en los alumnos de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio en la alcaldía Venustiano Carranza de la CDMX?            |  |  |  |  |
|  | <b>MÓDULO 1</b><br>Neuroeducación: una nueva mirada en el aula                   | <b>MÓDULO 2</b><br>El cerebro y las emociones                                  | <b>MÓDULO 3</b><br>Atención, memoria y motivación                                  | <b>MÓDULO 4</b><br>Nuevas prácticas desde un enfoque en la neuroeducación                          |
| <b>Problemática</b>  | ¿Cuáles son los elementos que aporta la neuroeducación para la práctica docente? | ¿Por qué es importante las emociones para lograr un aprendizaje significativo? | ¿Cómo propiciar la motivación y atención para lograr un aprendizaje significativo? | ¿Cuál es la relevancia de transformar las prácticas docentes desde una perspectiva neuroeducativa? |
| <b>Contenido 1</b>   | ¿Qué es la neuroeducación?   | ¿Qué son las emociones?  | La atención: tipos de atención   | El docente como mediador del aprendizaje educativo.  |
| <b>Contenido 2</b>   | El cerebro: sinapsis, neuronas y neurotransmisores                               | Tipos de emociones   | Atención y emoción   | Nuevas perspectivas hacia un nuevo cambio docente  |

|                         |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|
| <b>Contenido 3</b>      | Cerebro triuno                               | ¿Cómo afectan las emociones al aprendizaje?  | La memoria: sistema de memorias          | El papel del profesor en el Sistema Educativo Mexicano del siglo XXI |
| <b>Contenido 4</b>      | Teorías del aprendizaje                      | Emociones y estados emocionales que ayudan a aprender  | La motivación como parte del aprendizaje | Transformación de las prácticas educativas                           |
| <b>Contenido 5</b>      | Ambientes de aprendizaje                     | Emociones y estados emocionales que dificultan a aprender                                    | Motivación intrínseca                    | La Neuroeducación en México  |
| <b>Contenido 6</b>      | Importancia de saber cómo aprende el cerebro | Inteligencia emocional   | Motivación extrínseca                    | De profesores a neuroeducadores                                      |
| <b>Contenido 7</b>      | Neuromitos: Falsas interpretaciones          | Educación Socioemocional y la Nueva Escuela Mexicana.  | La motivación y sus componentes          | Características de un neuroeducador                                  |
| <b>Contenido 8</b>      | Neurodidáctica: conceptualización            | Campo Formativo: De lo humano a lo comunitario y su relación con la educación socioemocional | Aprendizaje entre pares y colaborativo   | Reflexión de la práctica a partir de la neuroeducación               |
| <b>Contenido 9</b>      | Países que apuestan por la neuroeducación    |  | Uso de recursos y materiales didácticos  | Estrategias neuroeducativas  |
| <b>Totales de horas</b> | <b>45 hrs</b>                                | <b>45 hrs</b>  | <b>45 hrs</b>                            | <b>45 hrs</b>  |
| Total de sesiones       | 9 sesiones de 5 horas cada una               | 9 sesiones de 5 horas cada una   | 9 sesiones de 5 horas cada una           | 9 sesiones de 5 horas cada una                                       |

## 7.6. PROGRAMAS DESGLOSADOS DE ESTUDIO CORRESPONDIENTES A LA PROPUESTA CURRICULAR

| <b>Título de la propuesta</b> |                            | <b>Diplomado: Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente</b>                           |                              |                                     |   |  |                                    |   |
|-------------------------------|----------------------------|---|------------------------------|-------------------------------------|---|--|------------------------------------|---|
| <b>Objetivo general</b>       |                            | Comprender los principios básicos de la neuroeducación y cómo esta disciplina puede aplicarse en contextos educativos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. |                              |                                     |   |  |                                    |   |
| <b>Problemática central</b>   |                            | <i>¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo entre los alumnos de sexto grado de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio?</i>                    |                              |                                     |   |  |                                    |   |
| <b>Módulo</b>                 |                            | Neuroeducación: una nueva mirada en el aula   |                              |                                     |   |  |                                    |   |
| <b>Objetivo Particular</b>    |                            | Definir el concepto de neuroeducación y sus bases científicas.<br>Reconocer la importancia de la neurociencia en la educación.  |                              |                                     |   |  |                                    |   |
| <b>Número de sesiones</b>     |                            | 9   |                              |                                     |   |  |                                    |   |
| No.                           | Tema                       | Metodología   | Modelo enseñanza-aprendizaje | Estrategia de enseñanza-aprendizaje | Actividades   | Evaluación   | Materiales                         | Bibliografía  |
| 1                             | ¿Qué es la neuroeducación? | Deductivo   | Modelo constructivista       | Lluvia de ideas.                    | <b>INICIO</b><br>Dinámica lluvia de ideas:<br>En un papel bond, con la imagen del cerebro al centro, los participantes contestarán la siguiente pregunta ¿Cómo creen que el cerebro aprende?<br>Comentar cada una de las participaciones y conocimientos que tienen sobre el cerebro. | Observación directa de la participación en el análisis en grupo. | Papel bond<br>Marcadores<br>Imagen | Begoña Ibarrola.<br><u>Aprendizaje emocionante.</u><br><u>Neurociencia para el aula.</u><br>Ediciones SM.<br>Madrid, 2014 |

|  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>Mostrar la siguiente imagen:</p>  <p>Preguntar a los participantes ¿Qué observan en la imagen? ¿Cómo creen que se a la enseñanza? ¿Qué relación tendrá con la neuroeducación?</p> <p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Mostrar un video que explica sobre ¿Qué es la neuroeducación?<br/>Elaborar por equipos un organizador gráfico que muestre un análisis del video, identificando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de neuroeducación</li> <li>- Importancia en la educación actual</li> <li>- Aspectos generales que involucra la neuroeducación.</li> </ul> <p>Socializar cada uno de los organizadores gráficos.<br/>Explicar los principios clave de la neuroeducación, cuentos como la plasticidad cerebral, la importancia de las emociones en el aprendizaje y el aprendizaje multisensorial.<br/>En parejas, los estudiantes seleccionan uno de los principios y analizan cómo podría aplicarse en un aula. Guía de ejemplos de preguntas: ¿Cómo influiría el conocimiento sobre la plasticidad en la planificación de una</p> | <p>Anotar los puntos clave aportados en la conclusión grupal para evaluar la comprensión inicial del tema.</p> <p>Reflexión escrita sobre la importancia de un principio en la</p> | <p>Proyector</p> <p>Internet</p> <p>Computadora</p> <p>Hojas</p> |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

|   |  |           |                        |   |  |  |                        |   |
|---|--|-----------|------------------------|---|--|--|------------------------|---|
|   |  |           |                        |   | <p>clase? ¿Por qué es importante considerar las emociones de los estudiantes?</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Elaborar de manera individual una breve reflexión sobre cuál de los principios considera más relevantes y cómo lo aplicaría en su práctica profesional.</p>  | práctica educativa.  |                        |   |
| 2 | El cerebro: sinapsis, neuronas y neurotransmisores | Deductivo | Modelo constructivista | <p>Ejercicio de memoria</p> <p>Esquema</p> <p>Socialización</p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: ¿Qué saben sobre la relación entre el cerebro y el aprendizaje?<br/>Dinámica: Realizar un breve ejercicio de memoria o concentración (por ejemplo, recordar una serie de palabras y relacionarlas con emociones).<br/>Reflexión: ¿Cómo influyó la emoción en la memoria durante el ejercicio?</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Presentar la estructura de una neurona (cuerpo celular, axón, dendritas) y su función principal.<br/>Los estudiantes dibujaron una neurona y etiquetaron sus partes principales. Luego, se comparte en equipo para discutir cómo interactúan las neuronas.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Socializamos sus trabajos propuestos.</p> | <p>Observación directa y registro de observaciones</p> <p>Esquema de la neurona, con sus componentes y función</p> | Esquema de la neurona. | <p>Begoña Ibarrola. <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u> Ediciones SM. Madrid, 2014</p> |



|   |                         |           |                        |   |  |  |                                     |   |
|---|-------------------------|-----------|------------------------|---|--|--|-------------------------------------|---|
|   |                         |           |                        |   | <p><b>CIERRE</b></p> <p>Discusión en grupo sobre cómo el conocimiento del cerebro triuno puede mejorar la convivencia y el aprendizaje.</p>  |  |                                     |   |
| 4 | Teorías del aprendizaje | Deductivo | Modelo constructivista | <p>Pregunta detonadora</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Rompecabezas en equipo</p> <p>Cuadro comparativo</p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonadora: ¿Qué entendemos por aprendizaje y cómo lo logramos? Registrar las ideas en el pizarrón para vincularlas con las teorías que se abordarán.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Entregar por equipos un rompecabezas donde tendrán que relacionar la teoría con su postura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conductismo: Principios de estímulo-respuesta, refuerzo y castigo (Skinner, Pavlov).</li> <li>• Cognitivismo: Procesos mentales, memoria y esquemas (Piaget, Ausubel).</li> <li>• Constructivismo: Construcción activa del conocimiento (Vygotsky, Bruner).</li> <li>• Teoría Sociocultural: Importancia del contexto social y la mediación cultural (Vygotsky).</li> <li>• Humanismo: Autonomía y autorrealización (Rogers, Maslow).</li> </ul> <p>Posteriormente, elaborar un cuadro comparativo con sus principios clave,</p> | <p>Registro de participación</p> <p>Rúbrica sobre identificación de teorías con autores y posturas</p> | <p>Papel bond</p> <p>Marcadores</p> | <p>Begoña Ibarrola. <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u> Ediciones SM. Madrid, 2014</p> |

|   |                          |           |                        |  |  |  |  |   |
|---|--------------------------|-----------|------------------------|--|--|--|--|---|
|   |                          |           |                        | Diseño de actividad  | principales autores y ejemplos prácticos de su aplicación en el aula.<br>Socialización de cuadros comparativos y retroalimentación.<br><br><b>CIERRE</b><br>En equipos, diseñe una actividad de aula basada en una teoría del aprendizaje específica. Incluir objetivos, materiales, procedimiento y forma de evaluación.  | Rúbrica para la actividad diseñada                                     |  |   |
| 5 | Ambientes de aprendizaje | Deductivo | Modelo constructivista | Análisis de imágenes<br><br>Trabajo colaborativo<br><br>Exposición | <b>INICIO</b><br>Presentar las siguientes imágenes:<br><br>Preguntar lo siguiente:<br>¿Qué observan en las imágenes? ¿Cuál es la diferencia?<br>¿En cuál existe un ambiente de aprendizaje favorable? ¿Por qué?<br><br><b>DESARROLLO</b><br>Explicación breve sobre qué son los ambientes de aprendizaje y su importancia en el proceso educativo.<br>En equipos, diseñar un ambiente de aprendizaje ideal para un contexto educativo, | Rúbrica para evaluar el diseño del ambiente de aprendizaje por equipo. | Imágenes<br><br>Información sobre ambientes de aprendizaje | Begoña Ibarrola.<br><u>Aprendizaje emocionante.</u><br><u>Neurociencia para el aula.</u><br>Ediciones SM.<br>Madrid, 2014 |

|   |  |           |                        |  |  |  |   |   |
|---|--|-----------|------------------------|--|--|--|---|---|
|   |  |           |                        |  | <p>centrado en la NEM. Deben considerar los aspectos vistos: físico, digital, social y emocional.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Cada equipo expone su diseño de ambiente de aprendizaje.<br/>Reflexión grupal sobre cómo mejorar los ambientes en la práctica docente cotidiana.</p>   |  |   |   |
| 6 | Importancia de saber cómo aprende el cerebro | Deductivo | Modelo constructivista | <p>Plataforma Kahoot</p> <p>Trabajo colaborativo, para diseño de actividad didáctica</p> | <p>A través de una plataforma de juegos digital, llevaremos a cabo el juego de Kahoot, para recuperar los conocimientos vistos en las sesiones anteriores.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Explicación breve sobre la importancia de entender cómo aprende el cerebro para mejorar la enseñanza.<br/>Procesos Clave:<br/>Atención: Filtro de información relevante.<br/>Emoción: Papel en la motivación y la memoria.<br/>Memoria: Proceso de codificación, almacenamiento y recuperación.<br/>En equipos, diseñe una actividad didáctica que tenga en cuenta la neuroplasticidad, la emoción y la atención para fomentar el aprendizaje.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>En equipos, diseñe una actividad didáctica que tenga en cuenta la neuroplasticidad, la emoción y la atención para fomentar el aprendizaje.</p> | <p>Guía de observación para el trabajo en equipo</p> <p>Rúbrica para el diseño de la actividad</p> | <p>Internet</p> <p>Proyector</p> <p>Computadora</p> <p>Rotafolios</p> | <p>Begoña Ibarrola. <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u> Ediciones SM. Madrid, 2014</p> |

|   |                                    |           |                        |  |  |   |   |  |
|---|------------------------------------|-----------|------------------------|--|--|---|---|--|
| 7 | Neuromito: Falsas interpretaciones | Deductivo | Modelo constructivista | Juego de "Verdadero o falso"<br><br>Exposición | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonadora: ¿Cuántas veces han escuchado frases como "solo usamos el 10% del cerebro" o "hay estudiantes visuales y auditivos"?</p> <p>Jugar a verdadero o falso con ayuda del movimiento corporal sobre lo que los estudiantes creen que saben del cerebro y el aprendizaje.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Definición de "neuromito".<br/>Breve explicación de cómo surgen los neuromitos y su propagación en el ámbito educativo.</p> <p>Neuromitos comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usamos solo el 10% del cerebro.</li> <li>• Existen estilos de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico).</li> <li>• Los hemisferios cerebrales trabajan de forma independiente.</li> <li>• Escuchar música clásica aumenta la inteligencia (efecto Mozart).</li> <li>• Causas y consecuencias:</li> <li>• Mala interpretación de investigaciones científicas.</li> <li>• Impacto negativo en la práctica educativa.</li> </ul> <p>Dividir a los estudiantes en equipos.</p> | Cuestionario de satisfacción del juego<br><br>Lista de cotejo | Tarjetas con los neuromitos<br><br>Rotafolios<br><br>Plumones | Begoña Ibarrola. <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u> Ediciones SM. Madrid, 2014 |
|---|------------------------------------|-----------|------------------------|--|--|---|---|--|

|   |                                   |           |                        |  |  |   |                                     |   |
|---|-----------------------------------|-----------|------------------------|--|--|---|-------------------------------------|---|
|   |                                   |           |                        |  | <p>Cada equipo recibe un neuromito para investigar y analizar con fuentes confiables. Elaborar una breve presentación que refute el neuromito con evidencia científica.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Discusión abierta: ¿Por qué es importante identificar neuromitos?<br/>¿Cómo podemos evitar su propagación en la educación?</p>   |   |                                     |   |
| 8 | Neurodidáctica: conceptualización | Deductivo | Modelo constructivista | <p>Preguntas detonadoras</p> <p>Creatividad para el diseño de estrategia</p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Plantear preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué saben sobre cómo funciona el cerebro en el aprendizaje?</li> <li>• ¿Por qué creen que es importante entender el cerebro para enseñar?</li> </ul> <p>Observar un video sobre la relación del cerebro con el aprendizaje.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de la neuro didáctica y sus bases.</li> <li>• Principios básicos: plasticidad, emociones y aprendizaje.</li> <li>• Ejemplos de estrategias basadas en estos principios.</li> </ul> <p>Algunos de estos ejemplos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar un ambiente emocionalmente positivo</li> <li>- Favorecer el aprendizaje multisensorial</li> </ul> | Rúbrica para evaluar la estrategia diseñada | Presentación de Canva Hojas y papel | <p>Begoña Ibarrola. <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u> Ediciones SM. Madrid, 2014</p> |

|   |   |           |                        |   |   |   |   |   |
|---|---|-----------|------------------------|---|---|---|---|---|
|   |   |           |                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de la repetición y variabilidad</li> <li>- Aprendizaje activo y colaborativo</li> <li>- Incorporar pausas cerebrales</li> <li>- Relación entre el nuevo conocimiento y conocimiento previo.</li> </ul> <p>Posteriormente se formarán equipos para que diseñen una estrategia basada en los principios anteriores.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Socializar las estrategias y reflexionar sobre lo siguiente:</p> <p>¿Qué estrategias podrían implementar en su contexto educativo? ¿Qué desafíos creen que enfrentarían?</p> |   |   |   |
| 9 | Países que apuestan por la Neuroeducación | Deductivo | Modelo constructivista | Lluvia de ideas mediante reflexión<br><br>Trabajo en equipo | <p><b>INICIO</b></p> <p>Preguntar a los participantes:<br/>¿Qué entienden por neuroeducación?<br/>¿Conocen algún país que haya implementado estrategias educativas basadas en la neurociencia?</p> <p>Registrar respuestas en el pizarrón para identificar conocimientos previos.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p>  | Participación activa en las actividades grupales.<br>Presentación de análisis | Proyector y computadora.<br>Presentación en PowerPoint o PDF sobre los países y sus | Begoña Ibarrola.<br><u>Aprendizaje emocionante.</u><br><u>Neurociencia para el aula.</u><br>Ediciones SM.<br>Madrid, 2014 |

|  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>Análisis de información</p> <p>Exposición sobre los países que apuestan por la Neuroeducación como son: Finlandia, Canada, Australia, Chile y México.</p> <p>Dividir al grupo en equipos y asignar un país a cada equipo.<br/> Proporcionar lecturas breves o datos clave sobre el país asignado.<br/> Pregunta:<br/> ¿Qué estrategias pueden adaptarse a su contexto local?<br/> ¿Cuáles son los principales desafíos que podrían enfrentar?<br/> Cada equipo presenta sus hallazgos.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Reflexionar sobre lo siguiente:</p> <p>¿Qué elementos de la neuroeducación consideran más relevantes para su contexto?<br/> ¿Qué retos implican su implementación?</p> | <p>comparativo.</p> <p>Aportaciones en las reflexiones finales.</p> | <p>iniciativas neuroeducativas.</p> <p>Pizarrón y marcadores.</p> <p>Hojas y bolígrafos para actividades grupales.</p> <p>Lecturas de artículos de los países.</p> |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|

| <b>Título de la propuesta</b> |                         | <b>Diplomado: Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente</b>   |                              |                                     |  |  |                             |  |
|-------------------------------|-------------------------|---|------------------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|--|
| <b>Objetivo general</b>       |                         | Comprender los principios básicos de la neuroeducación y cómo esta disciplina puede aplicarse en contextos educativos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.   |                              |                                     |  |  |                             |  |
| <b>Problemática central</b>   |                         | <i>¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo entre los alumnos de sexto grado de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio?</i>  |                              |                                     |  |  |                             |  |
| <b>Módulo</b>                 |                         | El cerebro y las emociones  |                              |                                     |  |  |                             |  |
| <b>Objetivo Particular</b>    |                         | Desarrollar en los participantes la capacidad de comprender la relación entre el funcionamiento cerebral y las emociones, identificando cómo estas influyen en los procesos de aprendizaje y en la toma de decisiones, para aplicar estrategias que promuevan un desarrollo socioemocional integral en contextos educativos y personales. |                              |                                     |  |  |                             |  |
| <b>Número de sesiones</b>     |                         | 9   |                              |                                     |  |  |                             |  |
| No.                           | Tema                    | Metodología   | Modelo enseñanza-aprendizaje | Estrategia de enseñanza-aprendizaje | Actividades  | Evaluación   | Materiales                  | Bibliografía   |
| 1                             | ¿Qué son las emociones? | Deductivo   | Modelo constructivista       | Relación de imágenes y emoción      | <b>INICIO</b><br>Presentar las siguientes imágenes <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un accidente</li> <li>- Un paisaje de playa</li> <li>- Una caja de regalo</li> <li>- Una imagen de agresión</li> </ul> Posteriormente preguntar a los participantes:<br>¿Qué sintieron al ver las imágenes? ¿Qué | Lista de cotejo sobre las emociones y su relación con el | Imágenes alusivas<br>Emojis | Mora, Francisco. <u>Neuroeducación</u> . Alianza Editorial, Madrid, 224. |

|   |                    |           |                        |  |  |   |  |   |
|---|--------------------|-----------|------------------------|--|--|---|--|---|
|   |                    |           |                        | <p><b>Exposición sobre las diferentes emociones</b></p> <p>Identificar por medio de emojis sus emociones</p> | <p>emociones les provocaron? ¿Cómo identificaron esas emociones?</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Presentar un video sobre las emociones principales y su identificación.<br/>Dividir al grupo en equipos por medio del emoji de la emoción que les haya tocado.<br/>Realizar por equipos, una presentación breve de como identificar la emoción y como podría influir en el aprendizaje.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Socializar los diferentes tipos de emociones.<br/>Elaborar emojis para identificar que situaciones les hace despertar dicha emoción.<br/>Reflexionar la importancia de las emociones en la construcción de aprendizaje.</p> | <p><b>aprendizaje</b></p>   | <p><b>Rotafolios</b></p>   |   |
| 2 | Tipos de emociones | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Video para recuperar conocimientos previos</b></p>   | <p><b>INICIO</b></p> <p>Observar un pequeño fragmento de la película "Intensamente"<br/>Recuperar lo siguiente:<br/>¿Qué tipo de emociones se hacen presentes en la película?<br/>¿Existen otro tipo de emociones?</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Explicación de las emociones primarias y secundarias.</p>   | <p><b>Lista de cotejo sobre identificación de emociones primarias y</b></p> | <p><b>Computadora</b></p> <p><b>Bocinas</b></p> <p><b>Tarjetas con las</b></p> | <p><b>Mora, Francisco. <u>Neuroeducación</u>. Alianza Editorial, Madrid, 224.</b></p> |

|   |                                |           |                        |  |  |  |   |  |
|---|--------------------------------|-----------|------------------------|--|--|--|---|--|
|   |                                |           |                        | <p><b>Mapa conceptual</b></p> <p><b>Clasificación de emociones</b></p> <p><b>Escritura de libre sobre situación personal</b></p> | <p>Características y funciones de las emociones primarias (universales, instintivas).<br/>Ejemplos de emociones secundarias (sociales, influenciadas por la cultura).<br/>Dividir a los estudiantes en equipos.<br/>Proveer tarjetas con nombres de emociones.</p> <p>Cada equipo clasifica las emociones en primarias o secundarias y justifica su clasificación. Posteriormente, con la clasificación hecha y la sesión anterior sobre el concepto de emociones, elaborarán un mapa conceptual acerca del tema.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Resumir las diferencias entre emociones primarias y secundarias.<br/>Escribir una situación personal reciente y analizar las emociones involucradas, clasificándolas y reflexionando sobre su función.</p> | <p><b>secundarias.</b></p> <p><b>Rúbrica para mapa conceptual</b></p> <p><b>Autoevaluación para escrito.</b></p> | <p><b>emociones</b></p>   |  |
| 3 | ¿Cómo afectan las emociones al | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Preguntas detonadoras</b></p>  | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: ¿Alguna vez han sentido que sus emociones afectan su desempeño en clase o durante un examen?<br/>Pedir a los estudiantes que compartan ejemplos breves de cómo han vivido esa relación.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p>   | <p><b>Lista de cotejo</b></p> <p><b>Elaboración de guía de</b></p>   | <p><b>Diapositivas del tema</b></p> <p><b>Casos prácticos</b></p> | <p><b>Mora, Francisco. Neuroeducación. Alianza Editorial, Madrid, 224.</b></p> |

|  |                     |  |  |                          |  |                    |  |  |
|--|---------------------|--|--|--------------------------|--|--------------------|--|--|
|  | <b>aprendizaje?</b> |  |  | <b>Análisis de casos</b> | <p>Explicar el vínculo entre las emociones y las funciones cognitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención: Cómo las emociones influyen en el enfoque.</li> <li>• Memoria: Efecto de las emociones en la consolidación y recuperación de información.</li> <li>• Motivación: El papel de emociones como la curiosidad y la frustración.</li> </ul> <p>Presentar ejemplos de emociones positivas (alegría, curiosidad) y negativas (ansiedad, miedo) en el aprendizaje.</p> <p>Por equipos, realizar un análisis de algún caso práctico, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un estudiante motivado por su curiosidad logra completar un proyecto ambicioso.</li> <li>• Otro estudiante bloqueado por la ansiedad en un examen importante.</li> </ul> <p>Pedir a cada equipo que identifique las emociones involucradas, cómo afectan el aprendizaje y posibles estrategias de manejo.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Reflexionar sobre lo siguiente:</p> <p>¿Qué emociones suelen experimentar al aprender algo nuevo o enfrentarse a un reto académico?</p> <p>¿Cómo manejan esas emociones?</p> <p>Dar la introducción de estrategias efectivas:</p> | <b>observación</b> |  |  |
|--|---------------------|--|--|--------------------------|--|--------------------|--|--|

|             |   |           |                        |   |   |   |   |  |
|-------------|---|-----------|------------------------|---|---|---|---|--|
|             |   |           |                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de respiración para manejar el estrés.</li> <li>• Prácticas de mindfulness para mejorar la atención.</li> <li>• Crear un entorno positivo para fomentar emociones facilitadoras del aprendizaje.</li> </ul>   |   |   |  |
| 4<br>Y<br>5 | Emociones y estados emocionales que ayudan a aprender | Deductivo | Modelo constructivista | Análisis de imágenes para reconocimiento de emociones | <p><b>INICIO</b></p> <p>Para comenzar la sesión, realizaremos una dinámica que consiste en mostrar una serie de imágenes con expresiones emocionales y pedir al grupo que las identifique (alegría, calma, frustración, ansiedad).</p> <p>Posteriormente, se pregunta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Alguna de estas emociones te resulta familiar al aprender algo nuevo?</li> <li>• ¿Cómo crees que afectan estas emociones a tu aprendizaje?</li> </ul> <p>Registrar las respuestas en el pizarrón o en una cartulina, clasificando las emociones como "positivas" o "desafiantes" para el aprendizaje.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Explicar que las emociones afectan como aprendemos, ya sea motivándonos o</p> | Participación en las actividades grupales y en parejas. Reflexión escrita sobre las estrategias aprendidas. | Proyecto o láminas con imágenes de expresiones emocionales. | Mora, Francisco. <u>Neuroeducación</u> . Alianza Editorial, Madrid, 224. |
|             | Emociones y estados emocionales                       |           |                        |   |   |   | Tarjetas con situaciones de aprendizaje.                    |  |

|  |   |  |  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|---|--|--|--|
|  | <p>es que<br/>dificultan<br/>a<br/>aprender</p> |  |  | <p>bloqueándonos. Durante la sesión, identificaremos nuestras emociones y aprenderemos a manejarlas para que sean nuestras aliadas".</p> <p>Posteriormente realizaremos la actividad "Reconociendo emociones" que consiste en repartir tarjetas con situaciones comunes de aprendizaje, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Tienes un examen difícil mañana".</li> <li>• "Entendiste un tema rápidamente".</li> <li>• "No logras resolver un problema en clase".</li> </ul> <p>Pedir a los participantes que identifiquen la emoción que experimentarían en cada caso. Realizar una discusión grupal: ¿Por qué surgen esas emociones? ¿Cómo afecta el aprendizaje?</p> <p>Después se procede a realizar la actividad "Estrategias para gestionar emociones" que consiste en presentar estrategias para gestionar emociones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiración profunda para la ansiedad.</li> <li>• Cambie el enfoque mental ante el error (verlo como una oportunidad).</li> <li>• Practicar el autodiálogo positivo.</li> </ul> <p>En parejas, los estudiantes elegirán una situación de aprendizaje y representarán cómo aplicarían una estrategia de manejo emocional.</p> <p><b>CIERRE</b></p> |  | <p><b>Pizarrón<br/>o<br/>cartulina.</b></p> <p><b>Marcadores<br/>o<br/>plumones.</b></p> |  |
|--|---|--|--|---|--|--|--|

|   |                        |           |                        |   |   |  |   |   |
|---|------------------------|-----------|------------------------|---|---|--|---|---|
|   |                        |           |                        |   | <p>Realizaremos una reflexión sobre lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué aprendiste sobre tus emociones y el aprendizaje?</li> <li>• ¿Qué estrategia te gustaría probar la próxima vez que te sientas bloqueado?</li> </ul>  |  |   |   |
| 6 | Inteligencia emocional | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Juego de azar para pelota pregunta</b></p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Jugaremos a la “pelotita preguntona” para reflexionar y recuperar los conocimientos previos, sobre lo siguiente:<br/>         ¿Qué significa ser inteligente?<br/>         ¿Crees que ser inteligente tiene que ver solo con los estudios o también con cómo manejas tus emociones?</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Se dará una breve introducción al tema, referente al concepto:</p> <p>"Es la capacidad de reconocer, entender y manejar nuestras emociones, así como reconocer y comprender las emociones de los demás".</p> <p>Mencionar los cinco componentes clave:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autoconciencia.</li> <li>2. Autorregulación.</li> <li>3. Motivación.</li> <li>4. Empatía.</li> <li>5. Habilidades sociales.</li> </ol> | <p><b>Observación de la participación en las dinámicas y actividades grupales.</b></p> <p><b>Evaluación de la capacidad de los estudiantes para identificar y explicar los</b></p> | <p><b>Pelota de esponja</b></p> <p><b>Tarjetas con diferentes situaciones que requieren inteligencia emocional (por ejemplo, resolver</b></p> | <p><b>Mora, Francisco. <u>Neuroeducación</u>. Alianza Editorial, Madrid, 224.</b></p> |

|   |           |           |  |   |   |  |  |
|---|-----------|-----------|--|---|---|--|--|
|   |           |           |  | <p><b>Reflexión y compromisos</b></p> <p>Dividir a los estudiantes en grupos pequeños.</p> <p>Entregar a cada grupo una tarjeta con una situación específica.</p> <p>Pedir a los grupos que representen cómo abordarían la situación utilizando los componentes de la inteligencia emocional.</p> <p>Cada grupo presenta su juego de roles al resto de la clase.</p> <p>Realizar una discusión posterior sobre las diferentes estrategias utilizadas y su efectividad.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Pedir a los participantes que escriban una breve reflexión sobre qué componente de la inteligencia emocional consideran que necesitan desarrollar más y cómo planean hacerlo.</p> <p>Invitar a algunos estudiantes a compartir sus reflexiones con la clase, si lo desean.</p> | <p><b>componentes de la inteligencia emocional.</b></p> | <p><b>un conflicto con un compañero, manejar la frustración por una mala calificación, apoyar a un amigo que está triste).</b></p> |  |
| 7 | Educación | Deductivo |  | <p><b>Reflexión</b></p> <p><b>INICIO</b></p> <p>Escribir en el pizarrón o decir:<br/> ¿Cómo crees que las emociones influyen en lo que aprendemos y hacemos en la escuela?<br/> ¿Por qué crees que es importante hablar de emociones en clase?</p>  | <p><b>Participación en las dinámicas grupales e</b></p> | <p><b>Tarjetas con nombres de</b></p>  | <p><b>Mora, Francisco. <u>Neuroeducación</u></b></p> |

|  |  |                                      |   |  |   |  |   |
|--|--|--------------------------------------|---|--|---|--|---|
| <p><b>Socioemocional y la Nueva Escuela Mexicana</b></p> |  | <p><b>Modelo constructivista</b></p> | <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p><b>Pensamiento creativo a través de elaboración de estrategias.</b></p> | <p>Escuchar las respuestas y vincularlas con la importancia del bienestar emocional en la educación.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Explicar:<br/>"La Nueva Escuela Mexicana busca formar ciudadanos con valores, conocimientos y habilidades para la vida. La educación socioemocional es una de sus bases porque nos enseña a manejar nuestras emociones, tomar decisiones responsables y convivir mejor con los demás".<br/>Mencionar que el bienestar emocional favorece el aprendizaje, la convivencia y la construcción de comunidades escolares inclusivas y solidarias.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Dividir al grupo en equipos y asignar a cada uno una emoción (alegría, enojo, tristeza, miedo, frustración, calma).<br/>Pedirles que respondan en una hoja:<br/>¿Cuándo surge esta emoción en la escuela?<br/>¿Cómo podrías manejarse esta emoción para mejorar la convivencia y el aprendizaje?<br/>Cada equipo comparte sus respuestas con el grupo.<br/>Presentar las cinco habilidades claves de la educación socioemocional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autoconciencia.</b></li> <li>• <b>Autorregulación.</b></li> <li>• <b>Empatía.</b></li> <li>• <b>Toma de decisiones responsables.</b></li> </ul> | <p><b>individuales.</b></p> <p><b>Reflexiones escritas.</b></p> <p><b>Originalidad y relevancia de las estrategias presentadas.</b></p> | <p><b>emociones.</b></p> <p><b>Hojas y lápices para las reflexiones y compromisos.</b></p> <p><b>Pizarrón o rotafolio.</b></p> | <p><b>ón. Alianza Editorial, Madrid, 224.</b></p> |
|--|--|--------------------------------------|---|--|---|--|---|

|  |  |  |  |  |   |  |                 |  |
|--|--|--|--|--|---|--|-----------------|--|
|  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Habilidades de relación.</b></li> </ul> <p>Posteriormente, se hace un ejercicio práctico que consiste en proponer una situación común en la escuela (por ejemplo: un conflicto con un compañero o sentirse nervioso antes de un examen).</p> <p>En parejas, los estudiantes diseñarán una estrategia basada en las habilidades socioemocionales para resolver o manejar la situación.</p> <p>Compartir las estrategias con el grupo.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Finalmente, realizamos una reflexión grupal sobre lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>¿Qué aprendiste hoy sobre tus emociones y su manejo?</b></li> <li>2. <b>¿Cómo puedes usar lo aprendido para mejorar tu convivencia en la escuela?</b></li> </ol> <p>Se comparte la siguiente frase:</p> <p>"La educación socioemocional no solo mejora nuestra relación con los demás, sino que también nos ayuda a ser la mejor versión de nosotros mismos".</p> |  |                 |  |
|  |  |  |  |  | <p><b>INICIO</b></p> <p>Comenzaremos con una dinámica titulada "La escuela que queremos" que consiste en pedir a</p>  |  | <b>Tarjetas</b> |  |



|   |   |                         |                                      |  |  |  |   |   |
|---|---|-------------------------|--------------------------------------|--|--|--|---|---|
|   |   |                         |                                      |  | <p><b>CIERRE</b></p> <p>Realizar una reflexión de manera grupal, tomando como punto de partida las siguientes interrogantes:<br/> ¿Cómo puedo integrar los principios de la NEM en mi práctica diaria?<br/> ¿Qué desafíos preveo y cómo puedo superarlos?<br/> Cada docente escribe un compromiso personal para implementar los valores de la NEM en su aula.<br/> Finalmente, el mediador comparte un mensaje final sobre la importancia del rol docente como agentes de cambio en el sistema educativo mexicano.</p>   |  |   |   |
| 9 | <p><b>Campo Formativo: De lo humano a lo comunitario y su relación con la educación</b></p> | <p><b>Deductivo</b></p> | <p><b>Modelo constructivista</b></p> | <p><b>Reflexión</b></p> <p><b>Pensamiento creativo para el diseño de</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Comenzamos la sesión preguntando a los participantes, lo siguiente:<br/> "¿Qué entendemos por 'lo humano' y cómo se conecta con 'lo comunitario' en nuestra labor docente?"</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Posteriormente se expone los principios clave del campo formativo, que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollo de la identidad personal.</li> <li>▪ Fomento del sentido de pertenencia.</li> <li>▪ Construcción de la convivencia pacífica.</li> <li>▪ Promoción de la empatía y el respeto.</li> </ul> | <p><b>Guía de observación para el trabajo en equipo.</b></p> <p><b>Análisis de los principales componentes del</b></p> | <p><b>Proyecto y presentación visual.</b></p> <p><b>Guías sobre el Campo Formativo y la educación</b></p> | <p><b>Mora, Francisco. <u>Neuroeducación</u>. Alianza Editorial, Madrid, 224.</b></p> |

|  |                              |  |  |                           |   |   |  |  |
|--|------------------------------|--|--|---------------------------|---|---|--|--|
|  | <p><b>socioemocional</b></p> |  |  | <p><b>estrategias</b></p> | <p>Así como los componentes de la educación socioemocional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autoconciencia.</li> <li>▪ Autorregulación emocional.</li> <li>▪ Habilidades para la convivencia.</li> <li>▪ Toma de decisiones responsables.</li> </ul> <p>Y por último, la relación entre ambos enfoques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cómo los valores humanos se reflejan en la comunidad escolar.</li> <li>✓ Rol del docente como mediador socioemocional.</li> </ul> <p>Dividir a los docentes en equipos de 4-5 personas.<br/> Presentarles un caso práctico o un tema a trabajar:<br/> Ejemplo 1: Resolver un conflicto entre estudiantes a través de estrategias socioemocionales.<br/> Ejemplo 2: Diseñar una actividad comunitaria que fomente el sentido de pertenencia.<br/> <b><u>Creación de propuestas:</u></b><br/> Cada grupo elabora una actividad que integra ambos enfoques.<br/> Responder:<br/> ¿Qué habilidades socioemocionales desarrollarán?<br/> ¿Qué valores del Campo Formativo promoverán?<br/> <b><u>Presentación:</u></b><br/> Cada grupo expone brevemente su propuesta.<br/> Retroalimentación del facilitador y los demás participantes.</p> | <p><b>campo formativo mediante lista de cotejo.</b></p> | <p><b>socioemocional. Ejemplos de casos prácticos</b><br/> .<br/> <b>Hojas y bolígrafos.</b></p> |  |
|--|------------------------------|--|--|---------------------------|---|---|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p><b>CIERRE</b></p> <p>Los docentes escriben un compromiso específico para aplicar lo aprendido.<br/>Reflexionan lo siguiente:<br/>¿Cómo puedo integrar este Campo Formativo en mi práctica cotidiana?<br/>¿Qué impacto podría tener en mi grupo?</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| <b>Título de la propuesta</b> |   | <b>Diplomado: Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente</b>  |                                     |  |  |   |                               |  |  |
|-------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|--|---|-------------------------------|--|--|
| <b>Objetivo general</b>       |   | Comprender los principios básicos de la neuroeducación y cómo esta disciplina puede aplicarse en contextos educativos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.  |                                     |  |  |   |                               |  |  |
| <b>Problemática central</b>   |   | <i>¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo entre los alumnos de sexto grado de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio?</i>   |                                     |  |  |   |                               |  |  |
| <b>Módulo</b>                 |   | <b>Atención, memoria y motivación</b>  |                                     |  |  |   |                               |  |  |
| <b>Objetivo Particular</b>    |   | Desarrollar en los participantes una comprensión integral de los procesos de atención, memoria y motivación desde el enfoque de la Neuroeducación, brindándoles herramientas teóricas y prácticas para diseñar estrategias pedagógicas que potencien el aprendizaje significativo y favorezcan el desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes. |                                     |  |  |   |                               |  |  |
| <b>Número de sesiones</b>     |   | 9  |                                     |  |  |   |                               |  |  |
| <b>No.</b>                    | <b>Tema</b>                                   | <b>Metodología</b>   | <b>Modelo enseñanza-aprendizaje</b> | <b>Estrategia de enseñanza-aprendizaje</b>     | <b>Actividades</b>   | <b>Evaluación</b>   | <b>Materiales</b>             | <b>Bibliografía</b>  |  |
| 1                             | ¿Cómo propiciar la motivación y atención para | Deductivo  | Modelo constructivista              | Recuperación de conocimientos previos mediante | <p><b>INICIO</b></p> <p>Mostrar una imagen o vídeo breve que capte la atención de los participantes (por ejemplo, una ilusión óptica o un dilema interesante).<br/>Posteriormente, preguntar a los participantes: ¿Qué factores hicieron que este estímulo captara su atención?"<br/>"¿Cómo podría relacionarse esto con la motivación en el aula?"</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> | Lista de cotejo sobre la identificación de elementos para | Imágenes diversas<br>Proyecto | Guillen, Jesús.<br><u>Neuroeducación en el aula:</u><br>de la teoría a la práctica.<br>Editorial |  |

|   |                                      |           |                        |   |  |  |  |  |
|---|--------------------------------------|-----------|------------------------|---|--|--|--|--|
|   | lograr un aprendizaje significativo? |           |                        | <p><b>imágenes.</b></p> <p><b>Desarrollo de estrategia</b></p> <p><b>Exposición</b></p> | <p>Realizar una exposición breve sobre lo siguiente:<br/> Introducción a los conceptos clave:<br/> Motivación: Intrínseca y extrínseca.<br/> Atención: Selectiva, sostenida y dividida.<br/> Relación entre la neurobiología, las emociones y el aprendizaje.<br/> Importancia de diseñar ambientes educativos que estimulen el interés y el enfoque.<br/> Elaborar una estrategia que tenga en cuenta los conceptos antes vistos.</p> <p><b>CIERRE</b><br/> <b>Presentación de la estrategia en plenaria</b></p>                            | <p><b>propiciar la motivación y atención</b></p>                           | <p><b>Hojas Plumones</b></p>                           | <p><b>Create Space, Madrid, 2018. 290 pág.</b></p>   |
| 2 | Atención y emoción                   | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Utilizar los sentidos para recuperar conocimientos previos</b></p>                | <p><b>INICIO</b><br/> Realiza una breve actividad llamada "Atención plena":<br/> Solicitar a los participantes que cierren los ojos durante un minuto, escuchen los sonidos del entorno y observen su respiración.<br/> Pedirles que compartan cómo se sintieron y reflexionen sobre su capacidad para concentrarse.</p> <p><b>DESARROLLO</b><br/> Explica cómo la atención y la emoción están intrínsecamente relacionadas en el cerebro y cómo influyen en los procesos de aprendizaje.<br/> Utiliza ejemplos sencillos, como cómo una</p> | <p><b>Rúbrica para evaluar el diseño de la actividad que contemple</b></p> | <p><b>Computadora Proyecto</b></p> <p><b>Hojas</b></p> | <p><b>Guillen, Jesús. <u>Neuroeducación en el aula:</u> de la teoría a la práctica. Editorial Create Space, Madrid, 2018. 290 pág.</b></p> |

|  |  |  |  |   |                            |   |  |
|--|--|--|--|---|----------------------------|---|--|
|  |  |  |  | <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p>historia emocionante capta la atención más fácilmente que una presentación monótona. Continuamos con una breve explicación sobre la atención:<br/> <i>Cómo funciona la atención en el cerebro (roles del sistema reticular activador ascendente y la corteza prefrontal).</i><br/> <i>Tipos de atención: sostenida, selectiva, alternante y dividida.</i><br/> <i>La emoción y su impacto en el aprendizaje:</i><br/> <i>Rol de la amígdala y el sistema límbico en la regulación emocional.</i><br/> <i>Cómo las emociones positivas (curiosidad, interés) favorecen la atención y la memoria, mientras que las emociones negativas (estrés, miedo) pueden bloquear el aprendizaje.</i><br/> <i>Relación entre atención y emoción:</i><br/> <i>Ejemplo práctico: cómo una narrativa emocionalmente atractiva o una sorpresa en la clase pueden captar y mantener la atención.</i><br/> <i>La importancia del entorno emocional en el aula para un aprendizaje efectivo.</i></p> <p>Después de la parte teoría, se divide al grupo en equipos de dos para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseñar una actividad que utilice elementos emocionales para captar la atención de los estudiantes (por ejemplo, iniciar una clase con una anécdota emocionante).</li> <li>2. Crear un ejemplo de actividad que ayude a mantener la atención sostenida durante una tarea larga.</li> </ol> | <p><b>la atención.</b></p> | <p><b>Rotafolios</b></p> <p><b>Plumones</b></p> |  |
|--|--|--|--|---|----------------------------|---|--|

|   |   |           |                        |   |  |  |   |  |
|---|---|-----------|------------------------|---|--|--|---|--|
|   |   |           |                        |   | <p>3. Proponer estrategias para redirigir la atención en el aula cuando los estudiantes están distraídos.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Cada grupo compartirá su actividad o estrategia con el resto de los participantes.</p>   |  |   |  |
| 3 | ¿Cómo afectan las emociones al aprendizaje? | Deductivo | Modelo constructivista | <p>Juegos de memoria</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Pensamiento creativo</p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Realiza una actividad llamada "Recordemos juntos" que consiste en presentar una lista de 10 palabras (por ejemplo: gato, árbol, escuela, sol, río, libro, casa, estrella, flor, reloj). Pedir a los participantes que recuerden tantas palabras como puedan tras 1 minuto. Preguntar a los participantes cómo lograron recordar las palabras (asociaciones, imágenes mentales, repetición) y vincúlalo al tema de la memoria.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>A partir de la dinámica anterior se introduce el concepto de memoria como un sistema complejo y sus tipos principales. Mediante una exposición, se presentan los diferentes tipos de memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria sensorial: Capta estímulos por un breve período. Ejemplo: recordar un destello de luz.</li> <li>• Memoria a corto plazo (MCP): Almacena información por unos segundos o minutos. Limitada a <math>7 \pm 2</math> elementos.</li> <li>• Memoria de trabajo:</li> </ul> | <p>Lista de cotejo</p> <p>Elaboración de guía de observación</p> | <p>Diapositivas del tema</p> <p>Casos prácticos</p> | <p>Guillen, Jesús.</p> <p><u>Neuroeducación en el aula:</u> de la teoría a la práctica. Editorial Create Space, Madrid, 2018. 290 pág.</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>Parte de la MCP. Actúa como una "mesa de operaciones" para procesar información.<br/>Ejemplo: resolver una operación matemática mentalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria a largo plazo (MLP):<br/>Almacena información por periodos prolongados.</li> </ul> <p>Subtipos:<br/>Declarativa: Hechos y eventos (semántica y episódica).<br/>No declarativa: Habilidades y hábitos (procedimental).</p> <p>Posteriormente se formarán equipos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar una actividad para fortalecer la memoria sensorial, por ejemplo, un ejercicio visual o auditivo.</li> <li>• Crear una estrategia para optimizar el uso de la memoria de trabajo, como organizadores de gráficos o resúmenes.</li> <li>• Elaborar una actividad que favorezca la transferencia de información a la memoria a largo plazo, usando técnicas como historias, asociaciones o repeticiones espaciadas.</li> </ul> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Cada equipo compartirá su propuesta con el resto, explicando cómo su actividad beneficia el aprendizaje según el tipo de memoria.<br/>Reflexionar sobre lo siguiente:<br/>¿Qué tipo de memoria usamos más frecuentemente en nuestras clases?</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|   |  |           |                        |  |   |   |  |  |
|---|--|-----------|------------------------|--|---|---|--|--|
|   |  |           |                        |  | <p>¿Qué estrategias podemos implementar para mejorar la retención y el recuerdo en los estudiantes?</p> <p>¿Cómo podemos adaptar las actividades para alumnos con dificultades de memoria?</p>  |   |  |  |
| 4 | La motivación como parte del aprendizaje | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Reflexión</b></p> <p><b>Trabajo en equipo</b></p> <p><b>Pensamiento creativo</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Realiza una actividad llamada "¿Por qué enseño?": Solicitar que cada profesor que escriba en una tarjeta la razón principal que los motiva a enseñar. Solicita que compartan algunas respuestas y reflexiones sobre cómo esa motivación impacta en su práctica docente. Se introduce la relación entre motivación y aprendizaje, destacando que un estudiante motivado aprende de manera más efectiva y sostenida.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Se comienza como la exposición teórica, definiendo ¿Qué es la motivación?<br/> <i>La motivación como fuerza interna que impulsa al individuo hacia metas específicas. Diferencias entre motivación intrínseca (impulso interno por curiosidad o interés) y motivación extrínseca (influenciada por recompensas externas). Así como los elementos clave de la motivación en el aprendizaje: Relevancia: El aprendizaje es significativo cuando el estudiante lo conecta con sus intereses o experiencias.</i></p> | <p><b>Reflexión sobre su práctica docente</b></p> <p><b>Desarrollo de actividad</b></p> | <p><b>Proyecto</b></p> <p><b>Computadora</b></p> <p><b>Bocinas</b></p> | <p><b>Guillen, Jesús. <u>Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica.</u> Editorial Create Space, Madrid, 2018. 290 pág.</b></p> |

|   |            |           |                        |                                |  |  |  |  |
|---|------------|-----------|------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
|   |            |           |                        |                                | <p><i>Autonomía: Los estudiantes se sienten motivados cuando tienen opciones y control sobre su aprendizaje.</i></p> <p><i>Competencia: Sentirse capaz de realizar una tarea que estimula la motivación.</i></p> <p><i>Relaciones: Un ambiente de apoyo fortalece la motivación.</i></p> <p>Posteriormente, por equipos se les asignará un reto relacionado con la motivación:<br/>Diseñar una actividad que fomente la motivación intrínseca (ejemplo: proyectos basados en los intereses de los estudiantes).<br/>Proponer una estrategia para usar recompensas extrínsecas que refuercen el aprendizaje sin depender exclusivamente de ellas.<br/>Crear un plan para fortalecer la autoeficacia de los estudiantes, ayudándolos a reconocer sus logros.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Se comparten las propuestas, explicando cómo cada estrategia estimula la motivación en sus alumnos.</p> |  |  |  |
| 5 | Motivación | Deductivo | Modelo constructivista | Reflexión<br>Trabajo en equipo | <p><b>INICIO</b></p> <p>Realiza una actividad llamada "Lo que me inspira a aprender":<br/>Solicitar a los participantes que recuerden una experiencia de aprendizaje que disfrutaron profundamente.<br/>Pedirles que compartan en parejas lo que los motivó en esa experiencia (curiosidad, desafío, relevancia personal).</p>   | Observación de la participación en las dinámicas y | Pizarrón o rotafolio.<br>Tarjetas y marcador | Guillen, Jesús.<br><u>Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica.</u> |

|  |            |  |  |   |   |   |   |  |
|--|------------|--|--|---|---|---|---|--|
|  | intrínseca |  |  | <p><b>Creatividad para diseño de estrategia</b></p> | <p>Se realiza una introducción del tema sobre la motivación intrínseca como el impulso interno que lleva a las personas a aprender y participar en actividades por interés, curiosidad o satisfacción personal, en contraste con la motivación extrínseca.</p> <p><b>DESARROLLO</b><br/>Se conforman equipos para realizar lo siguiente:</p> <p>Diseñar una actividad que fomente la autonomía: Ejemplo: Crear proyectos en los que los estudiantes puedan elegir el tema o el formato de presentación.</p> <p>Proponer una estrategia para fortalecer la competencia: Ejemplo: Ofrecer retroalimentación positiva y retos graduales adaptados a las capacidades de los estudiantes.</p> <p>Idear una actividad que promueva la conexión emocional: Ejemplo: Relacionar los contenidos con las experiencias de vida de los estudiantes o trabajar en equipo en un ambiente colaborativo.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Cada grupo compartirá su propuesta con el resto, explicando cómo fomentar la motivación intrínseca y qué impacto esperan que tenga en sus estudiantes.</p> | <p><b>actividades grupales.</b></p> <p><b>Evaluación de la capacidad de los estudiantes para identificar y explicar los componentes de la inteligencia emocional.</b></p> | <p><b>es para la actividad inicial. Proyecto o película</b></p> | <p><b>Editorial Create Space, Madrid, 2018. 290 pág.</b></p> |
|--|------------|--|--|---|---|---|---|--|

|   |                       |           |                        |  |   |   |  |  |
|---|-----------------------|-----------|------------------------|--|---|---|--|--|
|   |                       |           |                        |  | <p>Cerramos con un espacio de diálogo grupal con preguntas como:<br/> ¿Qué desafíos enfrentamos al intentar fomentar la motivación intrínseca en el aula?<br/> ¿Cómo podemos equilibrar la motivación intrínseca y extrínseca en nuestras prácticas pedagógicas?</p>  |   |  |  |
| 6 | Motivación extrínseca | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Reflexión</b></p> <p><b>Trabajo entre pares</b></p> <p><b>Diseño de estrategia</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta inicial: ¿Qué motiva a los estudiantes en el aula? Breve explicación teórica sobre los tipos de motivación. Se presentan ejemplos comunes de motivadores extrínsecos: recompensas, puntos, certificaciones.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>En parejas analizarán situaciones específicas: ¿Cómo se puede implementar una motivación extrínseca efectiva sin caer en la manipulación?</p> <p>Después los participantes diseñan un sistema de recompensas para un escenario de aula específico.</p> <p>Cada profesor diseña un plan específico para su asignatura, utilizando al menos tres estrategias de motivación extrínseca discutidas.</p> <p>Ejemplo: Uso de insignias digitales para recompensar participación, sistemas de</p> | <p><b>Rubrica para el diseño de la estrategia</b></p> <p><b>Guía de observación para el trabajo entre pares</b></p> | <p><b>Proyecto</b></p> <p><b>Computadora</b></p> <p><b>Hojas</b></p> | <p><b>Guillen, Jesús.</b><br/> <u>Neuroeducación en el aula:</u><br/> de la teoría a la práctica.<br/> Editorial Create Space, Madrid, 2018.<br/> 290 pág.</p> |

|   |                                 |           |                        |  |   |                                |   |   |
|---|---------------------------------|-----------|------------------------|--|---|--------------------------------|---|---|
|   |                                 |           |                        |  | <p>puntos para fomentar el cumplimiento de tareas.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Compromiso de aplicar al menos una estrategia nueva en el próximo ciclo escolar.</p>   |                                |   |   |
| 7 | La motivación y sus componentes | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Lluvia de ideas</b></p> <p><b>Exposición</b></p> <p><b>Reflexión</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Preguntar a los participantes: ¿Qué es lo que impulsa a los estudiantes a esforzarse en clase?<br/>Recolectar respuestas y escribirlas en la pizarra.<br/>Introducir los conceptos de dirección, intensidad y persistencia como componentes de la motivación que guían el comportamiento.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p><b>Exposición breve sobre el tema:</b><br/><i>Dirección: Se refiere a hacia dónde se dirige la energía motivacional.</i><br/><i>Ejemplo: Un estudiante elige dedicar más tiempo a matemáticas porque aspira a ser ingeniero.</i><br/><i>Intensidad: La cantidad de esfuerzo que se invierte en una actividad.</i><br/><i>Ejemplo: El nivel de concentración y esfuerzo puesto en la preparación para un examen.</i><br/><i>Persistencia: La duración del esfuerzo a lo largo del tiempo, incluso frente a dificultades.</i><br/><i>Ejemplo: Continuar intentándolo a pesar de los fracasos en la resolución de problemas.</i></p> | Participación en la discusión. | Pizarra o pizarra digital<br>Proyector de diapositivas<br>Fichas de trabajo para la actividad<br>Práctica | <p><b>Guillen, Jesús.</b><br/><b><u>Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica.</u></b><br/><b>Editorial Create Space, Madrid, 2018.</b><br/><b>290 pág.</b></p> |

|   |                           |  |  |   |                                   |                          |   |
|---|---------------------------|--|--|---|-----------------------------------|--------------------------|---|
|   |                           |  |  | <p><b>Pensamiento creativo para elaboración de estrategias.</b></p> <p>Posteriormente se divide a los participantes, para desarrollar lo siguiente:<br/>         Proporcionar situaciones reales del aula para identificar la dirección, intensidad y persistencia de la motivación de los estudiantes.<br/>         Ejemplo de situación: Un estudiante trabaja con intensidad en clase, pero se rinde rápidamente cuando encuentra un desafío.<br/>         Preguntas para reflexionar:<br/>         ¿Qué componente falta?<br/>         ¿Qué estrategias se pueden usar para fortalecer esos componentes?<br/>         Cada docente elabora una estrategia para fomentar la dirección, intensidad y persistencia en sus alumnos.<br/>         Ejemplo: Establecer metas claras (dirección), ofrecer retroalimentación positiva inmediata (intensidad), y enseñar habilidades de resiliencia (persistencia).</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Reflexión final: ¿Cómo puede el conocimiento de estos componentes mejorar las prácticas pedagógicas?<br/>         Invitar a los docentes a aplicar al menos una estrategia en su próxima clase y compartir los resultados en una futura reunión.</p> | de las estrategias diseñadas.     | situaciones de aula      |   |
| 8 | Aprendizaje entre pares y |  |  | <p><b>INICIO</b></p> <p>Preguntar a los participantes: ¿Qué experiencias han tenido utilizando actividades en grupo? ¿Qué desafíos y beneficios han observado?<br/>         Escribir las respuestas en la pizarra, dividiendo en ventajas y dificultades.</p>   | Participación en las discusiones. | Proyecto de diapositivas | Guillen, Jesús.<br><u>Neuroeducación en el aula: de la teoría a</u> |

|  |              |  |  |   |   |   |   |
|--|--------------|--|--|---|---|---|---|
|  | colaborativo |  |  | <p>Introducir el tema: Aprendizaje entre pares y colaborativo como enfoques que estructuran la interacción para maximizar el aprendizaje.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Se establece la concepción teórica del tema:<br/> <i>Aprendizaje entre pares: Proceso en el que los estudiantes se enseñan mutuamente y aprenden de sus compañeros.</i><br/> <i>Aprendizaje colaborativo: Estrategia de enseñanza en la que los estudiantes trabajan juntos para lograr metas comunes, compartiendo responsabilidades.</i><br/>         Después, para poner en práctica la teoría:<br/>         Dividir a los participantes en equipos.<br/>         Cada equipo debe elegir una asignatura o tema de su elección.<br/>         Diseñar una actividad de aprendizaje colaborativo.<br/>         Especificar:<br/>         Objetivo de la actividad.<br/>         Tamaño y roles del grupo.<br/>         Instrucciones para los estudiantes.<br/>         Estrategias para evaluar el desempeño grupal e individual.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Reflexión final: ¿Cómo contribuye el aprendizaje colaborativo a una enseñanza más inclusiva y participativa?<br/>         Compromiso de aplicar una actividad colaborativa en las próximas semanas.</p> | <p><b>Originalidad y relevancia de las actividades diseñadas. Comprensión de los conceptos clave.</b></p> | <p><b>Pizarra o pizarra digital</b></p> <p><b>Fichas de trabajo con ejemplos de actividades colaborativas</b></p> | <p><b>la práctica. Editorial Create Space, Madrid, 2018. 290 pág.</b></p> |
|--|--------------|--|--|---|---|---|---|

|   |   |           |                        |  |   |   |  |   |
|---|---|-----------|------------------------|--|---|---|--|---|
| 9 | Uso de recursos y materiales didácticos | Deductivo | Modelo constructivista | Lluvia de ideas<br><br>Exposición<br><br>Pensamiento crítico | <p><b>INICIO</b></p> <p>Preguntar a los participantes: ¿Qué recursos utilizan regularmente en sus clases? ¿Cuáles consideran más efectivos y por qué?</p> <p>Escribir las respuestas en la pizarra, categorizando los recursos en físicos, digitales y multimedia.</p> <p>Reflexionar sobre cómo los recursos didácticos enriquecen la enseñanza y facilitan el aprendizaje significativo.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Exponer la parte teórica del tema:<br/> <i>Definición de Recursos y Materiales Didácticos: Materiales que apoyan el proceso de enseñanza, como libros, láminas, dispositivos electrónicos, vídeos y objetos manipulativos. Diferencia entre recursos tradicionales (pizarrón, libros) y modernos (aplicaciones, simuladores). Características de Materiales Didácticos Efectivos: Relevancia y alineación con los objetivos de aprendizaje. Adaptabilidad a los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Atractividad y capacidad para motivar.</i></p> <p>Dividir a los participantes en grupos pequeños. Asignarles un tema educativo específico (por ejemplo: fracciones, la Revolución Industrial, o células).</p> <p>Cada grupo debe identificar:<br/> Un recurso visual.<br/> Un recurso manipulativo o físico.<br/> Un recurso digital o multimedia.</p> | Participación<br><br>Trabajo en equipo<br><br>Registro de observaciones | Computadora<br><br>Proyecto<br><br>Hojas<br><br>Plumones | Guillen, Jesús. <u>Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica</u> . Editorial Create Space, Madrid, 2018. 290 pág. |
|---|---|-----------|------------------------|--|---|---|--|---|

|  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>Diseñar una actividad breve para estudiantes utilizando al menos dos de los recursos seleccionados.<br/>Indicar cómo el recurso ayudará a cumplir el objetivo de aprendizaje.<br/>Ejemplo:<br/>Tema: Fracciones.<br/>Recurso manipulativo: Figuras de cartón divididas en partes.<br/>Actividad: Los estudiantes usarán las figuras para comparar fracciones visualmente.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Cada grupo comparte su actividad y la justificación de los recursos utilizados.<br/>Discusión sobre las ventajas y posibles desafíos en la implementación.</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

| <b>Título de la propuesta</b> |   | <b>Diplomado: Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente</b>  |                                     |  |   |                              |   |  |  |
|-------------------------------|---|--|-------------------------------------|--|---|------------------------------|---|--|--|
| <b>Objetivo general</b>       |   | Comprender los principios básicos de la neuroeducación y cómo esta disciplina puede aplicarse en contextos educativos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.  |                                     |  |   |                              |   |  |  |
| <b>Problemática central</b>   |   | <i>¿Cuál es la propuesta para fomentar el aprendizaje significativo entre los alumnos de sexto grado de la Escuela Primaria Celerino Cano Palacio?</i>   |                                     |  |   |                              |   |  |  |
| <b>Módulo</b>                 |   | <b>Nuevas prácticas desde un enfoque en la neuroeducación</b>  |                                     |  |   |                              |   |  |  |
| <b>Objetivo Particular</b>    |   | Proporcionar a los participantes herramientas y estrategias basadas en los principios de la neuroeducación para diseñar e implementar prácticas pedagógicas innovadoras que potencien el aprendizaje significativo, respetando los procesos cerebrales, emocionales y sociales de los estudiantes, y promoviendo un entorno educativo inclusivo y estimulante. |                                     |  |   |                              |   |  |  |
| <b>Número de sesiones</b>     |   | 9  |                                     |  |   |                              |   |  |  |
| <b>No.</b>                    | <b>Tema</b>   | <b>Metodología</b>   | <b>Modelo enseñanza-aprendizaje</b> | <b>Estrategia de enseñanza-aprendizaje</b>           | <b>Actividades</b>  | <b>Evaluación</b>            | <b>Materiales</b>                       | <b>Bibliografía</b>  |  |
| 1                             | El docente como mediador del aprendizaje educativo. | Deductivo  | Modelo constructivista              | Preguntas detonadoras<br><br>Identificación de ideas | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: "¿Qué significa ser mediador en el aula?"<br/>Los participantes comparten ideas en una lluvia de ideas que se registran en el pizarrón.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Formar equipos para que armen un rompecabezas informativo sobre el texto: el concepto de mediación educativa basado en Vygotsky, enfatizando:<br/>La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP).<br/>La importancia de la interacción social en el aprendizaje.</p> | Participación<br><br>Rúbrica | Proyecto y computadora.<br><br>Pizarrón | Begoña Ibarrola.<br><u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u><br>Ediciones SM. Madrid, 2014 |  |

|   |   |                  |                               |   |  |  |   |
|---|---|------------------|-------------------------------|---|--|--|---|
|   |   |                  |                               | <p><b>principal es en un texto</b></p> <p>Exponer las ideas claves del texto<br/>Compartir de manera grupal, las características de un mediador.<br/>Introducir estrategias específicas, como:<br/>Uso de preguntas abiertas para fomentar el pensamiento crítico.<br/>Fomento de debates y discusiones en el aula.<br/>Diseño de actividades que integran la colaboración.</p> <p><b>Dibujo y autoanálisis</b></p> <p>Adaptación de contenidos a la ZDP de los estudiantes.<br/>Realizar un dibujo de su persona y colocar alrededor ¿Cuáles características de las antes vistas, creen que tienen como docentes?</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Compartir algunos trabajos de los participantes.<br/>Presentar un video breve o cita inspiradora sobre la importancia del docente como agente de cambio.<br/>Pedir a los docentes que respondieron por escrito:<br/>¿Qué aprendí sobre mi rol como mediador?</p> |  | <p><b>Hojas y bolígrafos.</b></p> <p><b>Material de apoyo impreso (resúmenes de estrategias de mediación).</b></p> |   |
| 2 | <b>Nuevas perspectivas hacia un nuevo</b> | <b>Deductivo</b> | <b>Modelo constructivista</b> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: “¿Cómo han cambiado los estudiantes y sus necesidades educativas en los últimos años?”<br/>Los participantes comparten respuestas que se registran en un mapa mental en el pizarrón-</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Breve explicación sobre los desafíos actuales en la educación:</p>   | <p><b>Observación de la participación activa durante las</b></p> | <p><b>Proyecto y computadora. Material impreso</b></p>   | <p>Begoña Ibarrola.<br/><u>Aprendizaje emocionante.</u><br/><u>Neurociencia para el aula.</u></p> |

|  |                       |  |  |  |  |  |                               |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|
|  | <b>cambio docente</b> |  |  | <p>Transformación digital y el impacto de la tecnología.<br/> Diversidad en el aula y la inclusión educativa.<br/> Enfoque en habilidades del siglo XXI (colaboración, pensamiento crítico, creatividad).<br/> Lectura y análisis:<br/> Entregar un fragmento breve sobre el perfil del "docente del futuro".<br/> Discusión en parejas: ¿Qué implica este perfil en la práctica diaria?<br/> Lluvia de ideas:<br/> ¿Qué cambios personales y profesionales son necesarios para cumplir con estas expectativas?<br/> Resumir en un listado las características y habilidades clave del docente innovador.<br/> Presentación de estrategias:<br/> Aprendizaje basado en proyectos (ABP).<br/> Gamificación.<br/> Integración de herramientas tecnológicas (apps, plataformas virtuales, etc.).<br/> Evaluación formativa y retroalimentación continua.<br/> Actividad práctica:<br/> Dividir a los docentes en equipos.<br/> Cada equipo elige una estrategia y desarrolla un ejemplo práctico de cómo aplicarla en el aula.<br/> Compartir los resultados en plenaria, destacando la viabilidad y beneficios de cada propuesta.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Solicitar que los docentes escriban:<br/> Una acción concreta que realizarán para fomentar el cambio en su práctica docente.</p> | <b>actividades. Análisis de los compromisos escritos por los docentes.</b> | <b>con fragmentos y estrategias innovadoras. Pizarrón, marcador es o pizarra digital. Hojas de trabajo para las actividades.</b> | Ediciones SM.<br>Madrid, 2014 |
|--|-----------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|

|   |  |                         |                                      |  |   |  |  |  |
|---|--|-------------------------|--------------------------------------|--|---|--|--|--|
|   |  |                         |                                      |  | <p>Un compromiso personal hacia su desarrollo profesional.<br/>         Compartir frases inspiradoras como:<br/>         “El cambio no es el enemigo, es la oportunidad de ser mejor”.<br/>         “Un docente que se reinventa, transforma vidas”.<br/>         Encuesta de salida (10 minutos):</p>  |  |  |  |
| 3 | <p><b>El papel del profesor en el Sistema Educativo o Mexicano del siglo XXI</b></p> | <p><b>Deductivo</b></p> | <p><b>Modelo constructivista</b></p> | <p><b>Lluvia de ideas</b></p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: "¿Cómo describirías el rol del profesor en México hoy?"<br/>         Los participantes comparten sus ideas y se registran en un esquema en el pizarrón.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Realizar una breve exposición sobre el Sistema Educativo Mexicano, destacando:<br/>         Principales reformas educativas recientes.<br/>         Enfoque en la Nueva Escuela Mexicana (NEM).<br/>         Competencias del siglo XXI: habilidades digitales, pensamiento crítico, inclusión y sostenibilidad.<br/>         Dividir a los participantes en equipos para leer un Fragmento sobre el papel del docente como agente de cambio en la sociedad (ejemplo: enfoques de la NEM).<br/>         Cada equipo reflexiona sobre un aspecto específico del papel docente, como:<br/>         Promotor de valores.<br/>         Mediador del aprendizaje inclusivo.<br/>         Innovador en el uso de tecnologías.<br/>         Los equipos crean un cartel o esquema que representa su análisis y lo presentan brevemente al grupo.</p> | <p><b>Lista de cotejo</b></p> <p><b>Diseño de estrategia</b></p> | <p><b>Documentos de la NEM</b></p> <p><b>Hojas</b></p> | <p>Begoña Ibarrola.<br/> <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u><br/>         Ediciones SM.<br/>         Madrid, 2014</p> |

|   |  |           |                        |                 |   |   |  |   |
|---|--|-----------|------------------------|-----------------|---|---|--|---|
|   |  |           |                        |                 | <p><b>CIERRE</b></p> <p>Solicitar que los docentes escriban en una hoja:<br/>Un cambio que consideren necesario en su práctica docente.<br/>Un compromiso concreto que tomarán para desempeñar mejor su papel en el sistema educativo.</p>  |   |  |   |
| 4 | Transformación de las prácticas educativas | Deductivo | Modelo constructivista | Lluvia de ideas | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: "¿Qué significa para ti transformar las prácticas educativas?"<br/>Los docentes comparten ideas que se registran en el pizarrón o pizarra digital en forma de nube de palabras o lista.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Dividir a los docentes en equipos pequeños.<br/>Pedirles que respondan:<br/>¿Cuáles son las prácticas tradicionales que predominan en nuestras aulas?<br/>¿Qué ventajas y desventajas tienen estas prácticas?<br/>Cada equipo elabora un esquema con sus conclusiones y lo comparte en plenaria.<br/>Reflexionar sobre los aspectos que deben cambiar en las prácticas tradicionales para adaptarse a las necesidades de los estudiantes actuales.<br/>Exposición breve sobre metodologías y estrategias innovadoras, como:<br/>Aprendizaje basado en proyectos (ABP).<br/>Enseñanza inversa (aula invertida).<br/>Uso de tecnologías educativas (plataformas, aplicaciones, realidad aumentada).</p> | Observación de la participación en las actividades grupales. Análisis de los compromisos escritos por los docentes. | Proyecto y computadora. Material impreso sobre estrategias innovadoras. Hojas y bolígrafos. Pizarrón, marcadores o | Begoña Ibarrola. <a href="#">Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</a> Ediciones SM. Madrid, 2014 |

|   |                                    |                  |                               |  |  |  |   |   |
|---|------------------------------------|------------------|-------------------------------|--|--|--|---|---|
|   |                                    |                  |                               |  | <p>Evaluación formativa y retroalimentación constante.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Cada docente elige una estrategia presentada. En equipos, diseñan una actividad breve que integra esa estrategia para un tema de su materia.</p> <p>Compartir un video o historia breve sobre cómo las prácticas innovadoras han transformado vidas en el ámbito educativo.</p>   |  | <b>pizarra digital.</b>   |   |
| 5 | <b>La Neuroeducación en México</b> | <b>Deductivo</b> | <b>Modelo constructivista</b> | <p><b>Lluvia de ideas</b></p> <p><b>Exposición</b></p> <p><b>Trabajo en equipo</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: "¿Qué sabes sobre cómo aprende el cerebro?" Los participantes comparten sus ideas, que se registran en un esquema inicial en el pizarrón o pizarra digital.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Explicar los tres principios clave de la Neuroeducación:<br/> Plasticidad cerebral: El cerebro puede cambiar con el aprendizaje.<br/> La emoción como motor del aprendizaje: Los estudiantes aprenden mejor en ambientes positivos y motivadores.<br/> El impacto de la atención y la memoria: La atención sostenida y el repaso consolidan el aprendizaje.<br/> Presentación de estrategias:<br/> Aprendizaje multisensorial: Involucrar varios sentidos para reforzar el aprendizaje. Pausas cerebrales: Breves descansos para mejorar la atención. Metacognición: Enseñar a los</p> | <p><b>Participación activa en las discusiones y actividades grupales.</b></p> <p><b>Revisión de las estrategias diseñadas por los equipos.</b></p> | <p><b>Proyecto y computadora. Material impreso sobre los principios y estrategias de la neuroeducación.</b></p> | <p>Begoña Ibarrola. <u>Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</u> Ediciones SM. Madrid, 2014</p> |

|   |                                 |           |                        |  |  |   |  |  |
|---|---------------------------------|-----------|------------------------|--|--|---|--|--|
|   |                                 |           |                        |  | <p>estudiantes a reflexionar sobre cómo aprenden.<br/>Gamificación: Incorporar elementos de juego para aumentar la motivación.<br/>Dividir a los docentes en equipos.<br/>Cada equipo elige un principio o estrategia y diseña una actividad aplicable a su asignatura.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Compartir las propuestas en plenaria y recibir retroalimentación.<br/>Solicitar a los docentes que respondan por escrito:<br/>¿Qué aprendes hoy sobre la neuroeducación?<br/>¿Qué estrategia me comprometo a implementar en mi aula y por qué?</p>   |   | <p><b>Pizarrón o pizarra digital.</b><br/><b>Hojas y bolígrafos para los docentes</b></p>          |  |
| 6 | De profesores a neuroeducadores | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Pregunta detonadora</b></p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: "¿Qué características creen que debe tener un neuroeducador?"<br/>Los participantes comparten sus ideas, que se registran en un mapa conceptual en el pizarrón</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Se lleva a cabo una microconferencia acerca del tema:<br/>Definición del neuroeducador:<br/>Un docente que aplica conocimientos de la neurociencia para optimizar el aprendizaje.<br/>Rol como mediador entre la neurociencia y la pedagogía.<br/>Diferencias clave entre un profesor tradicional y un neuroeducador:<br/>Enfoque en el funcionamiento del cerebro como base del aprendizaje.</p> | <p><b>Participación en las dinámicas grupales e individuales.</b></p> <p><b>Reflexiones escritas.</b></p> | <p><b>Tarjetas con nombres de emociones.</b><br/><b>Hojas y lápices para las reflexiones y</b></p> | <p>Begoña Ibarrola.<br/><a href="#">Aprendizaje emocionante.</a><br/><a href="#">Neurociencia para el aula.</a><br/>Ediciones SM. Madrid, 2014</p> |

|   |                    |           |                        |           |   |   |  |   |
|---|--------------------|-----------|------------------------|-----------|---|---|--|---|
|   |                    |           |                        |           | <p>Uso de estrategias que consideran la plasticidad cerebral, la emoción y la memoria.<br/>Presentación de estrategias:</p> <p>Aprendizaje multisensorial: Actividades que involucran la vista, el oído y el tacto.<br/>Uso del juego: Incorporar dinámicas lúdicas para aumentar la motivación.<br/>Pausas activas: Breves ejercicios físicos para reactivar la atención.<br/>Fomento de la curiosidad: Diseñar tareas que despierten el interés natural del estudiante.<br/>Dividir a los participantes en equipos.<br/>Cada equipo selecciona un principio y diseña una actividad que lo integra.<br/>Presentan sus propuestas al grupo y reciben retroalimentación.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Presentar un vídeo breve o compartir una historia inspiradora sobre cómo las estrategias neuroeducativas han transformado experiencias de aprendizaje.<br/>Solicitar a los docentes que respondan:<br/>¿Qué significa para mí ser un neuroeducador?<br/>¿Qué estrategia aprenderé e implementaré para acercarme a este rol?</p> | <p><b>Originalidad y relevancia de las estrategias presentadas.</b></p> | <p><b>compromisos. Pizarrón o rotafolio.</b></p> |   |
| 7 | Características de | Deductivo | Modelo constructivista | Reflexión | <p><b>INICIO</b></p> <p>Con lo visto en la sesión anterior, realizar un cuadro comparativo sobre un educador tradicional y un neuroeducador.</p>  | Observación de la   | Proyecto y                                       | <p>Begoña Ibarrola.<br/><u>Aprendizaje emocionante.</u></p> |

|  |                                |  |  |  |  |   |  |   |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|---|--|---|
|  | <p><b>un neuroeducador</b></p> |  |  | <p><b>Preguntas detonadoras</b></p> <p><b>Exposición</b></p> | <p>Al azar se preguntará a los participantes, sobre lo que registraron en su cuadro.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Se realiza una exposición breve sobre las características principales:<br/> Conocimiento sobre el cerebro: Entiende cómo funciona el cerebro para diseñar estrategias efectivas.<br/> Empatía y conexión emocional: Reconoce la importancia de las emociones en el aprendizaje.<br/> Flexibilidad e innovación: Está dispuesto a cambiar métodos tradicionales por enfoques más efectivos.<br/> Promotor del aprendizaje multisensorial: Integra actividades que involucren varios sentidos.<br/> Hábil en retroalimentación: Proporciona comentarios constructivos para fortalecer los aprendizajes.<br/> Dividir a los docentes en equipos.<br/> Cada equipo selecciona una característica y diseña una actividad concreta que la refleja en el aula.<br/> Presentación breve de las actividades diseñadas con retroalimentación de los compañeros.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Solicitar a los docentes que respondan por escrito:<br/> ¿Cuáles de las características de un neuroeducador ya aplicado?<br/> ¿Cuál debo fortalecer y cómo lo haré?</p> | <p><b>participación en las actividades grupales. Análisis de las actividades diseñadas por los equipos.</b></p> | <p><b>computadora. Material impreso con las características del neuroeducador y estrategias prácticas.</b></p> <p><b>Pizarrón o pizarra digital. Hojas y bolígrafos.</b></p> | <p><u>Neurociencia para el aula.</u><br/> Ediciones SM.<br/> Madrid, 2014</p> |
|--|--------------------------------|--|--|--|--|---|--|---|

|   |  |           |                        |  |   |  |   |   |
|---|--|-----------|------------------------|--|---|--|---|---|
| 8 | Reflexión de la práctica a partir de la neuroeducación | Deductivo | Modelo constructivista | Reflexión<br><br>Preguntas detonadoras<br><br>Exposición | <p><b>INICIO</b></p> <p>Pregunta detonante: “¿Cómo crees que tu práctica educativa influye en el cerebro de tus estudiantes?”</p> <p>Los participantes comparten brevemente sus respuestas.<br/>Registrar las respuestas en un mapa conceptual para visualizar las ideas comunes.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Exposición breve:<br/>Principales principios de la neuroeducación:<br/>Plasticidad cerebral: El cerebro se adapta y cambia con cada nueva experiencia de aprendizaje.<br/>La emoción en el aprendizaje: Las emociones positivas favorecen el aprendizaje; las negativas lo bloquean.<br/>Atención y memoria: La atención sostenida es crucial para el aprendizaje. La memoria se fortalece con la repetición y la elaboración.<br/>Aprendizaje multisensorial: Utilizar todos los sentidos en el proceso educativo mejora la retención.<br/>Dividir a los docentes en pequeños grupos. Cada grupo reflexiona sobre una de las características del cerebro en el aprendizaje y cómo se ha integrado en su práctica educativa actual.<br/>Elaboran un organizador gráfico con base en lo reflexionado.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Los docentes reflexionan de manera individual sobre:</p> | Observación de la participación activa en las reflexiones grupales e individuales.<br><br>Revisión de las actividades diseñadas por los equipos. | Proyecto y computadora.<br><br>Material impreso sobre principios y estrategias neuroeducativas.<br><br>Pizarrón o pizarra digital.<br><br>Hojas y bolígrafos. | Begoña Ibarrola.<br><a href="#">Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula.</a><br>Ediciones SM. Madrid, 2014 |
|---|--|-----------|------------------------|--|---|--|---|---|

|   |                             |           |                        |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------------|-----------|------------------------|--|--|--|--|--|
|   |                             |           |                        |  | <p>¿Qué aspecto de mi práctica educativa considera que se ve más beneficiado con la neuroeducación?</p> <p>¿Cómo aplicaré lo aprendido hoy para mejorar la atención, la motivación y el aprendizaje en mis estudiantes?</p>  |  |  |  |
| 9 | Estrategias neuroeducativas | Deductivo | Modelo constructivista | <p><b>Reflexión</b></p> <p><b>Preguntas detonadoras</b></p> <p><b>Exposición</b></p> | <p><b>INICIO</b></p> <p>Dar la bienvenida a la última sesión del diplomado.<br/>Proponer una actividad breve para despertar la atención, como una lluvia de ideas con preguntas:</p> <p>¿Qué significa enseñar teniendo en cuenta el cerebro?<br/>¿Qué emociones favorecen el aprendizaje?<br/>¿Qué estrategias utilizan ya en su práctica que podrían considerarse "neuroeducativas"?<br/>Registrar las respuestas en el pizarrón para identificar conocimientos previos.</p> <p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Explicar qué es la neuroeducación y su relevancia.<br/>Mencionar los tres pilares clave: atención, emoción y motivación como motores del aprendizaje.<br/>Exposición Teórica (30 minutos)</p> | <p><b>Participación en la sesión</b></p> <p><b>Diseño de estrategia neuroeducativa</b></p> | <p><b>Proyecto</b></p> <p><b>Computadora</b></p> | <p>Begoña Ibarrola.<br/><u>Aprendizaje emocionante.</u><br/><u>Neurociencia para el aula.</u><br/>Ediciones SM.<br/>Madrid, 2014</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>Presentar las siguientes estrategias neuroeducativas:</p> <p>Atención y aprendizaje :</p> <p>Uso de actividades multisensoriales para captar y mantener la atención.<br/>         Importancia de las pausas cerebrales.<br/>         Emoción y memoria :</p> <p>Estrategias para conectar el contenido con emociones positivas.<br/>         Utilización de narrativas o historias para mejorar la retención.<br/>         Motivación y Recompensa :</p> <p>Promover la autonomía y metas personales.<br/>         Refuerzo positivo basado en logros individuales.<br/>         Ambiente de aprendizaje :</p> <p>Cree un entorno seguro y estimulante.<br/>         Uso de recursos visuales y espaciales.<br/>         B. Actividad Grupal: "Aplicando Estrategias" (45 minutos)</p> <p>División en Equipos:</p> <p>Formar equipos de 4-5 participantes.<br/>         Caso práctico:</p> <p>Entregar a cada equipo un caso (situación real o ficticia) relacionado con un reto de aprendizaje.<br/>         Ejemplo: "Un grupo de estudiantes pierde la atención fácilmente durante las clases de matemáticas".<br/>         Tarea del Equipo :</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>Diseñar una estrategia neuroeducativa basada en uno de los pilares presentados (atención, emoción, motivación o ambiente).<br/>Incluir un paso a paso de cómo implementarla en el aula.<br/>Presentación:</p> <p>Cada equipo tiene 5 minutos para compartir su estrategia.</p> <p><b>CIERRE</b></p> <p>Discusión reflexiva:</p> <p>¿Qué aprendió sobre la relación entre el cerebro y el aprendizaje?<br/>¿Qué retos anticipamos al implementar estas estrategias?</p> <p>Conclusión y Plenaria:</p> <p>Resumir los pilares de la neuroeducación y su impacto en el aula.<br/>Tarea de profundización:</p> <p>Elegir una estrategia neuroeducativa y aplicarla en su próxima clase.<br/>Documentar los resultados y reflexionar sobre los aprendizajes obtenidos.</p> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

## 7.7. EL DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA MODULAR



## **7.8. DURACIÓN DEL PERIODO DE ESTUDIOS**

El Diplomado: “Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente”, será impartido en la Escuela Primaria “Celerino Cano Palacio”, con una duración de 180 horas de trabajo en modalidad presencial los martes y jueves.

El diplomado está dividido en 4 módulos, en cada uno de los módulos se abordan 9 contenidos diferentes, a su vez, cada contenido se abordará en una sesión de 5 horas. El diplomado tiene un total de 36 sesiones y 180 hrs. Debido a esto, la duración sería de 8 meses.

## **7.9. PERFIL DE INGRESO DE LOS ASPIRANTES A CURSAR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA PROPUESTA**

El perfil de ingreso para el Diplomado “Neuroeducación: una propuesta para fomentar el aprendizaje significativo a través de la transformación de la práctica docente” será:

- Licenciatura en áreas relacionadas con la educación, psicología, pedagogía o disciplinas afín.
- Compromiso con la mejora de la calidad educativa.
- Disposición para reflexionar sobre sus propias prácticas docentes y transformarlas con base en nuevos conocimientos.
- Apertura al aprendizaje continuo ya la innovación pedagógica.
- Empatía y sensibilidad hacia las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes.
- Disponibilidad para asistir a sesiones teóricas, prácticas y participar en actividades de aprendizaje colaborativo.

## **7.10. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES DE NUEVO INGRESO**

Una vez que se haya difundido y publicado la convocatoria a través de las redes sociales e instancia educativas; la selección de los aspirantes al diplomado se conforme a los siguiente:

- Cumplir con la documentación completa señalada en el punto anterior.
- Carta de exposición de motivos que argumente su principal visión y objetivos al inscribirse al Diplomado.

## **7.11. PERFIL DE EGRESO**

El Diplomado busca que el egresado de este diplomado será un profesional de la educación capaz de integrar principios neurocientíficos y pedagógicos para diseñar, implementar y evaluar estrategias de enseñanza que fomenten el aprendizaje significativo. Será un agente de cambio comprometido con la mejora continua de su práctica docente, basado en la comprensión profunda de cómo el cerebro aprende y cómo aplicar este conocimiento en el aula.

Además, dentro de las competencias que se desarrollarán al finalizar el Diplomado, están:

- Analizar críticamente los procesos neurocognitivos que intervienen en el aprendizaje, la memoria y la atención.
- Implementar estrategias didácticas innovadoras que promuevan el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico.
- Integrar herramientas tecnológicas y recursos multisensoriales para potenciar el aprendizaje en diversos contextos.
- Ser un agente transformador en las instituciones educativas, promoviendo la adopción de metodologías basadas en la evidencia científica.
- Evaluar el impacto de las prácticas educativas desde una perspectiva neuroeducativa, adaptando continuamente los enfoques según las necesidades del estudiante.

## **7.12. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PARA INGRESAR AL PROGRAMA DE ESTUDIOS**

Los documentos que deberán presentar los docentes aspirantes a ingresar al Diplomado son los siguientes:

- Título y Cédula profesional de nivel Licenciatura en Educación Primaria y/o afín a áreas en Educación.
- Identificación Oficial vigente (INE, Pasaporte o Cartilla del Servicio Militar).
- Acta de Nacimiento (actualizada).
- CURP (actualizado).
- 2 fotografías tamaño infantil (b/n).
- Comprobante de domicilio (No mayor a 3 meses).
- Curriculum VITAE (actualizado).
- Constancia Laboral (actualizada).
- Carta de Exposición de Motivos (No mayor a dos cuartillas).

## **7.13. CRITERIOS DE PERMANENCIA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIOS DE LA PROPUESTA**

Los criterios para la permanencia en el Diplomado serán los siguientes:

- 80% de Asistencia en las sesiones presenciales.
- Entrega de las actividades, productos y proyectos solicitados en el transcurso del Diplomado en tiempo y forma
- Favorecer un ambiente armónico, de respeto, empatía, responsabilidad y compromiso entre sus compañeros y coordinador, durante el Diplomado.

## 7.14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Los criterios de evaluación del diplomado para la acreditación del diplomado serán los siguientes:

| <b>Criterio</b>                             | <b>Porcentaje</b> |
|---|-------------------|
| <b>Trabajos en las sesiones</b>             | <b>60%</b>        |
| <b>Participación en las sesiones</b>        | <b>20%</b>        |
| <b>Trabajo final de aplicación práctica</b> | <b>20%</b>        |
| <b>Total</b>                                | <b>100%</b>       |

## BIBLIOGRAFÍA

**ACOSTA**, Jiménez Wilson. El nuevo orden educativo global y la mercantilización de la escuela pública en Bogotá. Bogotá 2008.

**ALONSO**, Ortiz Tomás. Neurociencia y educación. Madrid, Editorial. La suma de todos, 2009.

**ALVÁREZ**, Monje Arturo. Metodología de la investigación: cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica. Colombia, Universidad Surcolombiana, 2011.

**ARANDA**, J.S. El diseño curricular y la planeación estratégica. Innovación educativa. México, 2005.

**ÁREVALO**, Almirón Virginia. Liderazgo transaccional vs Liderazgo transformacional. Reidocrea, 2015.

**BARRIGA**, Díaz Frida. Metodología de Diseño Curricular para la Educación Superior. 2ª. ed., México, Edit. Trillas, 1990.

**BEGOÑA**, Ibarrola. Aprendizaje emocionante, neurociencia para el aula. Ediciones SM, 2014.

**BELLINDO**, Castaños María Esmeralda. Manual para el diseño y operativización de planes de estudios de diplomados. UNAM, Ciudad de México, 2022

**CABELLO**, Sanz Sandra. Neuroeducación en primaria. Un enfoque práctico a través de las áreas curriculares. Editorial Sanz y Torres. Madrid, 2023

**CAICEDO**, López Humberto. Neuroeducación: una propuesta educativa en el aula de la clase. Bogotá, Ediciones de la U, 2016

**CALDERÓN**, Yanet. Constructos teóricos sustentados en la neuroeducación como fundamento de las prácticas pedagógicas en la enseñanza de las competencias ciudadanas. Venezuela, 2022

**CAMPOS**, Anna Lucía. Neuroeducación: Uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. Revista La Educación, 2010.

**CARBALLO**, Márquez Anna. Neuroeducación: de la neurociencia al aula. Dialnet, 2017

**CIRO**, Rodríguez. Las variables en la metodología de la investigación científica. Perú, 2014.

**COBACHO**, Bach Eva. El asertividad para gente extraordinaria. Cuarta ed. Bogotá, Plataforma Editorial, marzo 2010.

**DELORS**, Jaques. La educación encierra un tesoro. 1996

**DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN**. Ley General del Sistema para la Carrera De Las Maestras Y Los Maestros. México, DOF, 2019

**DÍAZ**, Barriga Frida. Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela. México, 2006

**ESPARZA**, Camacho Tania. EDUCAR CON CEREBRO: Curso de Neuroeducación para Docentes de Nivel Medio Superior. Ciudad de México, febrero 2022

**FAURE**, Edgar. Aprender a ser. La educación del futuro. Madrid, 1973

**FERNÁNDEZ**, Fátima y Oscar Ginoris. Didáctica y optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cuba, Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño, 1998

**FIERRO**, Cecilia. Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación – acción. México, Edit. Paidós, 1999

**FISQUE**, Edward. Foro mundial sobre la educación, Dakar, Senegal, 26-28 de abril de 2000: informe final. Francia, Edit. UNESCO, 2000

**FUENMAYOR**, Romero, Johanna. Un genuino estilo de liderazgo educativo: ¿una realidad o una ficción institucional?. Venezuela, 2017.

**GALLARDO**, Eliana. Metodología de la Investigación. Perú, Universidad Continental, 2017

**GOBIERNO DE MEXICO**. Plan Nacional de Desarrollo 2019 .2024.

**IBARROLA**, García Sara. Liderazgo del profesor: Objetivo básico de la gestión educativa. Revista Ibero – Americana, 2015

**LLUCH**, Laia. El ágora de la Neuroeducación. Universidad de Barcelona, Octaedro, 2019.

**MALDONADO**, Alma. Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. En: Revista: Perfiles Educativos. No. 87, México, 2000

**MALDONADO**, Soto Maggy. Fundamentos teórico-epistemológicos en la formación docente, una mirada desde la neuroeducación. Venezuela, octubre 2023

**MOALLÁ**, Marí Ricard. Propuesta de un modelo de diagnóstico en educación. Universidad de Valencia, 2004.

**MORA**, Francisco. Neuroeducación: sólo se aprende aquello que se ama. Tercera Edición. Madrid Alianza Editorial, 2021.

**MORA**, Francisco. ¿Cómo funciona el cerebro? Alianza Editorial, Madrid, 2017.

**MORALES**, Solano Luis Antonio. Plasticidad cerebral y neurodidáctica de los trastornos del aprendizaje (dislexia, disgrafía y discalculía). Un estudio de caso". Ciudad de México, diciembre 2012

**OCDE/CEPAL/CAF**. Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y Emprendimiento. Paris, OECD, Publishing, 2016

**OYOLA**, Teresa. La neuroeducación una mirada holística en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje. Venezuela, marzo 2017

**PODER LEGISLATIVO**. Ley general de los derechos de niñas, niños y adolescentes. México, 2014

**POENITZ**, Roman Fabián. La neurociencia aplicada a la educación: aportes, desafíos y oportunidades en América Latina. Revista Redalyc, 2018.

**RUIZ**, Martín Héctor. ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza. Editorial, GRAO, 2020

**SAMPIERI**, Roberto. Metodología de la investigación. 6ta. Ed., CDMX, McGraw Hill, 2014

**SANCHÉZ**, Hernández Ana Fernanda. Cambio conceptual y emociones académicas: análisis de dos procesos básicos en estudiantes de nivel medio superior. Ciudad de México, abril 2022

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**. La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México, SEP, 2019

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**. Programa Sectorial de Educación 2020-2024. México, SEP, 2019

**SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN**. Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. México, Diario Oficial de la Federación, 2019

**SECRETARÍA DE MARINA**. Metodología de la investigación. México, 2018

**SEGOVIA**, Domínguez Jesús. Asesoramiento al centro educativo. Segunda Ed. Barcelona, Editorial: Octaedro.

**SEP**. Art.3º. Constitucional. México, SEP, 2019

**SEP**. La nueva escuela mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México, 2019

**SEP.** Modelo Educativo para la educación obligatoria. México, 2017

**SEP.** Modelo Educativo para la educación obligatoria. México, 2017

**UNESCO,** et al. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. República de Corea del Sur, 2015

**UNESCO.** La conceptualización de la UNESCO sobre calidad: un marco para el entendimiento, el monitoreo, y la mejora de la calidad educativa. UNESCO, 2005

**UNESCO.** Reunión Mundial sobre la Educación para Todos UNESCO, Mascate. Omán, UNESCO, 2014

**UNIVERSIDAD EN INTERNET (UNIR).** Visual Thinking: qué es y cómo aplicarlo como técnica de aprendizaje en el aula. 2022

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO,** et.al. Manual para diseñar cursos, talleres, diplomados y otras actividades académicas en modalidad presencial. México, UNAM, 2018

**ZAMORANO,** María Trinidad. Como Mejorar la Práctica docente en grupos numerosos. Un Proyecto de Acción Docente. Licenciatura en Educación. México, Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 08-A, 2000

**ZICHERMANN**, Gabe & Christopher Cunningham. Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. Rusia, Edit. O'Reilly Media, 2011

**ZULUAGA**, Olga. Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza un objeto de saber. Colombia, Edit. Anthropos, 1987

## REFERENCIAS DE INTERNET

Alcaldía Venustiano Carranza. Recuperado de:  
<https://www.vcarranza.cdmx.gob.mx/SiteNewVCarranza/index.html>

América Latina. Recuperado de:  
<https://www.hotcourseslatinoamerica.com/study-abroad-info/subject-info/what-program-to-choose/>

Anáhuac, Mayab. Recuperado de:  
<https://merida.anahuac.mx/posgrado/>

Asana. Recuperado de:  
<https://asana.com/es/resources/leadership-styles>

Cepal. Recuperado de:  
<https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

El orden mundial. Recuperado de:  
<https://elordenmundial.com/que-es-globalizacion/>

Epitechi. Recuperado de:  
<https://www.epitechit.es/queespedagogiaactiva/#:~:text=La%20pedagog%C3%ADa%20activa%20es%20un,los%20conocimientos%20de%20manera%20consciente>

Fondo Monetario Internacional. Recuperado de:  
<https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm#II>

Gobierno de México. Recuperado de:  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>

Google maps. Recuperado de:

<https://www.google.com/maps/place/Escuela+Primaria+Celerino+Cano+Palacio/@19.4142514,99.1059156,15z/data=!4m5!3m4!1s0x8m2!3d19.414225!4d-99.1058198>

Google maps. Recuperado de:

<https://www.google.com.mx/maps/place/Atlántida,+Ciudad+de+México,+CDMX/@19.34036,-.91483109,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1ffd52d8fb63f:0x89431b646387c482!8m2!3d19.3406913!4d-99.1463071>

IBM-México. Recuperado de:

<https://www.ibm.com/mx-es/spss>

INE. Recuperado de :

[www.ine.edu.mx](http://www.ine.edu.mx)

INEGI. Recuperado de:

<https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/default.aspx?tema=me&e=09>

ISEP. Recuperado de:

<https://www.isep.es/actualidad/que-es-la-neuroeducacion/>

ISSUE, UNAM. Recuperado de:

<https://www.iisue.unam.mx/investigacion/>

La globalización en la educación. Recuperado de:

<https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/globalizacion-educacion>

México. Recuperado de:

<http://www.mexicocity.gob.mx/contenido.php?cat=30900&sub=2>

Naciones Unidas. Recuperado de:  
<https://www.un.org/es/about-us>

Neuroclass. Recuperado de:  
<https://neuro-class.com/neuroeducacion-una-nueva-mirada-del-aprendizaje/>

Neurodidactica: una nueva forma de hacer educación. Recuperado de  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2013000100009](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2013000100009)

Nich. Recuperado de:  
<https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion/partes>

Proyectos y tesis. Recuperado de:  
<https://proyectosytesis.com.ar/index.php?martic id=0000000009>

Real Academia Española. Recuperado de:  
<https://dpej.rae.es/lema/organizaci%C3%B3n-internacional>

Real Academia Española. Recuperado de:  
<http://Lema.Rae.es/drae/?val=objetivo>

Secretaria de Comunicaciones. Recuperado de:  
<https://www.gob.mx/sct/acciones-y-programas/subsecretaria-de-comunicaciones>

Tesis y masters. Recuperado de: <https://tesisymasters.mx/variable/>

Universidad del Valle de México (UVM). Recuperado de:  
<https://uvm.mx/campus-sur-coyoacan-aspirantes>

USICAMM. <http://usicamm.sep.gob.mx/#/promocion>

WikiCity. Recuperado de:

[https://www.wikicity.com/Colonia\\_Jard%C3%ADn\\_Balbuena#:~:text=Uno%20de%20Ios%20aspectos%20m%C3%A1s,%C3%BAnicamente%20respetando%20alturas%20y%20paramentos.](https://www.wikicity.com/Colonia_Jard%C3%ADn_Balbuena#:~:text=Uno%20de%20Ios%20aspectos%20m%C3%A1s,%C3%BAnicamente%20respetando%20alturas%20y%20paramentos.)