



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE

**LA TÉCNICA “IXIMATI” COMO ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DEL
DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES
DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN
CON CAMPO EN PLANEACIÓN EDUCATIVA**

PRESENTA

ROSA ANGÉLICA BALEÓN ZARAGOZA

ASESORA DE TESIS

MAESTRA MARCELA CASTRO BAUTISTA

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO DE 2025



Educación
Secretaría de Educación Pública



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
Unidad UPN 099, CDMX, Poniente.

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACIÓN

Ciudad de México, 20 de febrero de 2025

C. ROSA ANGÉLICA BALEÓN ZARAGOZA
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:

LA TÉCNICA "IXIMATI" COMO ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO "MAGALLANES" DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Modalidad TESIS, a propuesta del C. Mtra. Marcela Castro Bautista 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 con Campo en Planeación Educativa.

ATENTAMENTE:

S. E. P.
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

DEDICATORIAS:

A mi esposo y a mis hijos, con todo mi amor.

A Carmelita y Pedrito.

A mis maestros y a mis alumnos.

Y sobre todo Gracias a Dios.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1. LA DETERMINACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN Y LA CONTEXTUALIZACIÓN DE SU UBICACIÓN HISTÓRICO-GEOGRÁFICA.....	4
1.1. DETERMINACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO.....	6
1.3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL SE DETECTA LA PROBLEMÁTICA	8
1.4. CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO Y SOCIECONÓMICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA Y LA PROBLEMÁTICA ESCOLAR.....	9
1.4.1. UBICACIÓN DE LA ALCALDÍA EN EL CONTEXTO NACIONAL.....	9
1.4.2. ANÁLISIS HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO DEL ENTORNO DE LA PROBLEMÁTICA.....	10
A) ORÍGENES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA LOCALIDAD.....	10
B) HIDROGRAFÍA.....	10
C) OROGRAFÍA.....	11
D) MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	11
E) VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	12
F) SITIOS DE INTERÉS CULTURAL Y TURÍSTICO.....	13
G) IMPACTO DEL REFERENTE GEOGRÁFICO EN LA PROBLEMÁTICA QUE SE ESTUDIA.....	14
1.4.3. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD.....	14
A) VIVIENDA.....	15
B) EMPLEO.....	15
C) CULTURA.....	16
D) EDUCACIÓN.....	18
E) IMPACTO SOCIOECONÓMICO EN EL DESARROLLO ESCOLAR.....	19

1.4.4. EL REFERENTE ESCOLAR.....	19
A) UBICACIÓN DE LA ESCUELA EN LA CUAL SE ESTABLECE LA PROBLEMÁTICA INCLUYENDO EL CROQUIS DEL ÁREA GEOGRÁFICA URBANA.....	19
B) ESTATUS DEL TIPO DE SOSTENIMIENTO DE LA ESCUELA.....	21
C) LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN.....	21
CAPÍTULO 2. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE ESTUDIO.....	24
2.1. MARCO INSTITUCIONAL DE ACTUALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL MAGISTERIO EN SERVICIO DENTRO DEL ÁREA GEOGRÁFICA DE UBICACIÓN DEL TEMA.....	24
2.2. POBLACIÓN MAGISTERIAL, INSCRITA EN PROGRAMAS DE ESTÍMULOS POR MÉRITOS ACADÉMICOS EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DE ESTUDIO E IMPACTO EN LOGROS QUE SE PRESENTARON EN EL CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL TEMA DE ESTUDIO DERIVADO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA QUE DESARROLLAN LOS PROFESORES BENEFICIADOS POR DICHOS PROGRAMAS.....	33
2.3. ¿EN QUÉ INSTITUCIONES SE ACTUALIZAN O SUPERAN PROFESIONALMENTE LOS DOCENTES INCLUIDOS EN EL CONTEXTO DE ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA?.....	34
CAPÍTULO 3. UBICACIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA.....	35
3.1. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA.....	35
3.2. ESTADO DEL ARTE DE LA PROBLEMÁTICA.....	37
3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	43
3.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	43
3.5. LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	44
3.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	45
3.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	45
3.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.6.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	46

3.6.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
CAPÍTULO 4. EL MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN..	48
4.1. EL MUNDO GLOBAL Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL.....	50
4.1.1. LA GLOBALIZACIÓN.....	50
4.1.2. EL NUEVO ORDEN MUNDIAL.....	55
4.1.2.1. LA PANDEMIA DE COVID-19 Y SUS IMPACTOS PARA EL NUEVO ORDEN MUNDIAL.....	57
4.1.3. EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL EN LA EDUCACIÓN.....	60
4.2. LA POLÍTICA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN CONTEMPORÁNEA..	63
4.2.1. ORGANISMOS INTERNACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN.....	63
4.2.1.1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU).....	63
4.2.1.2. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO).....	66
4.2.1.3. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (OCDE).....	68
4.2.1.4. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).....	69
4.2.1.5. BANCO MUNDIAL (BM).....	71
4.2.2. PROGRAMAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS SOBRE EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA EDUCACIÓN DE LA UNESCO.....	74
4.3. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN ACTUAL.....	75
4.3.1. INFORME “APRENDER A SER” DE EDGAR FAURE.....	75
4.3.2. INFORME DELORS.....	77
4.3.3. FORO MUNDIAL DE EDUCACIÓN PARA TODOS, FORO MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN 2015, ICHEON, REPÚBLICA DE COREA.....	80
4.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU EL NUEVO PARADIGMA DE LA EDUCACIÓN PARA SIGLO XXI.....	84
4.4.1. LOS OBJETIVOS Y METAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MILENIO 2030.....	87
4.4.2. LOS 17 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	87

4.4.3. IMPORTANCIA DEL OBJETIVO 4 Y LA EDUCACIÓN DE CALIDAD.....	90
4.5. LA EDUCACIÓN EN MÉXICO Y LA POLÍTICA EDUCATIVA DE CAMBIO.....	93
4.5.1. LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LAS REFORMAS PARA EL CAMBIO EDUCATIVO.....	93
4.5.2. EL IMPACTO DE LAS REFORMAS CONSTITUCIONALES EN LA LEY GENERAL DE EDUCACIÓN.....	97
4.5.3. EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2024.....	98
4.5.4. EL PLAN SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2018-2024.....	102
4.5.5. DE LA CALIDAD A LA EXCELENCIA EDUCATIVA.....	103
4.6. LA REFORMA EDUCATIVA 2022.....	105
4.6.1. LA NUEVA ESCUELA MEXICANA (NEM).....	105
4.6.2. MODELO EDUCATIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS.....	106
4.6.3. CONDICIONES PARA CONSTRUIR LA NEM.....	107
4.7. LA GESTIÓN ESCOLAR DENTRO DE LA NEM.....	108
4.7.1. EL LIDERAZGO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.....	108
4.7.1.1. CONCEPTO.....	109
4.7.1.2. DEFINICIÓN.....	110
4.7.1.3. MODELOS DE LIDERAZGO.....	112
4.7.1.4. ESTILOS DE LIDERAZGO.....	115
4.7.2. EL ASESORAMIENTO PEDAGÓGICO.....	118
4.7.2.1. DEFINICIÓN.....	118
4.7.2.2. MODELOS DE ASESORAMIENTO.....	120

4.7.2.3. FUNCIONES DE LA ASESORÍA.....	122
4.7.2.4. ESTRATEGIAS DE LA ASESORÍA.....	124
4.7.3. LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN LA ESCUELA.....	125
4.7.3.1. DEFINICIÓN.....	125
4.7.3.2. IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN ASERTIVA.....	126
4.7.3.3. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA.....	128
4.8. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	129
4.8.1. ORIGEN Y DESARROLLO HISTÓRICO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	130
4.8.2. DEFINICIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	132
4.8.3. MODELOS DE INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	133
4.8.4. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN EN MÉXICO.....	137
4.8.4.1. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	138
4.8.5. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES PARA LA CONVIVENCIA Y EL BUEN TRATO.....	139
4.8.6. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL BIENESTAR PERSONAL Y LA SALUD MENTAL.....	140
4.8.7. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR.....	141
4.9. DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA.....	143

4.9.1. FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA EN SECUNDARIA.....	143
4.9.2. LA DEMOCRACIA.....	144
4.9.2.1. LA DEMOCRACIA COMO FORMA DE GOBIERNO.....	144
4.9.2.2. LA DEMOCRACIA COMO FORMA DE VIDA.....	145
4.9.3. LA CIUDADANÍA.....	146
4.9.3.1. DIMENSIONES CONCEPTUALES DE LA CIUDADANÍA.....	147
4.9.3.2. LA CIUDADANÍA GLOBAL.....	148
4.9.3.3. LA CIUDADANÍA QUE PRETENDE LA NEM.....	150
4.9.3.4. COMPETENCIAS O HABILIDADES CIUDADANAS QUE DEBEN DESARROLLAR LOS CIUDADANOS, DE ACUERDO CON LA NEM.....	151
4.9.3.5. CIUDADANÍA Y PERFIL DE EGRESO DE LA FASE 6 DE LA NEM..	152
4.10. LA TÉCNICA “IXIMATI”.....	153
4.10.1. BASES DE LA TÉCNICA “IXIMATI”.....	155
4.10.2. SUSTENTO TEÓRICO PRÁCTICO.....	159
4.10.3. IMPACTO EN LA EDUCACIÓN.....	165
4.11. LOS CONCEPTOS TEÓRICOS DE LA TÉCNICA “IXIMATI”.....	168
4.11.1. GESTIÓN, CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE LA TÉCNICA “IXIMATI”	168
4.12. EL CÁLCULO MATEMÁTICO.....	172
4.12.1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE DESEMPEÑO Y CÁLCULO MATEMÁTICO.....	173
4.13. LA TÉCNICA “IXIMATI” COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL	

DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO.....	177
CAPÍTULO 5. EL PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO	
.....	179
5.1. TIPO DE ESTUDIO INVESTIGATIVO SELECCIONADO.....	179
5.2. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL TIPO DE ESTUDIO SELECCIONADO.....	182
5.3. UNIVERSO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	184
5.4. POBLACIÓN ESCOLAR O MAGISTERIAL QUE PRESENTA LA PROBLEMÁTICA.....	184
5.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	185
5.6. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS.....	186
5.6.1. ELABORACIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO A APLICAR....	187
5.6.2. REVISIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO A APLICAR.....	190
5.6.3. PILOTEO DEL INSTRUMENTO.....	193
5.6.4. ADECUACIÓN DEL INSTRUMENTO CONFORME A LOS RESULTADOS DEL PILOTEO.....	194
5.6.5. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS POR LA TUTORA DE LA TESIS.....	195
5.6.6. APLICACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO.....	198
5.7. ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS RECABADOS CON BASE EN EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS.....	198

5.8. CONCLUSIONES GENERALES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA.....	214
CAPÍTULO 6. LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	216
6.1. REDACCIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA.	216
CAPÍTULO 7. UNA PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	225
7.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	225
7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	226
7.3. MARCO JURÍDICO-LEGAL QUE AVALA LA PROPUESTA.....	226
7.4. EL DISEÑO MODULAR DE LA PROPUESTA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA.....	231
7.4.1. PROBLEMÁTICA CENTRAL DEL DISEÑO CURRICULAR.....	234
7.5. MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA MODULAR.....	241
7.6. PROGRAMAS DESGLOSADOS DE ESTUDIO CORRESPONDIENTES A LA PROPUESTA MODULAR.....	242
7.7. EL DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA MODULAR.....	258
7.8. DURACIÓN DEL PERIODO DE ESTUDIOS.....	259
7.9. PERFIL DE INGRESO DE LOS ASPIRANTES A CURSAR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA PROPUESTA.....	259
7.10. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES DE NUEVO INGRESO	260
7.11. PERFIL DE EGRESO.....	260
7.12. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PARA INGRESAR AL PROGRAMA DE ESTUDIOS.....	261

7.13. CRITERIOS DE PERMANENCIA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIO DE LA PROPUESTA.....	262
7.14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS.....	263

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS DE INTERNET

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las Matemáticas sigue siendo un reto que ha sido estudiado desde muy diversos ángulos y con una problemática que prevalece en los salones de clase de diferentes contextos, ya que hay estudiantes no pueden acceder al conocimiento con facilidad, ni aplicarlo con destreza, pese a que existe un consenso generalizado sobre la importancia que tienen en la vida individual y profesional de una persona, además del impacto que puede representar para una sociedad, el que su población tenga habilidades en esta materia.

En la actualidad, la Educación Básica está integrando estrategias que involucran a los estudiantes, con un muy especial énfasis en la participación de las niñas, en aplicaciones de las Ciencias, Tecnologías, Ingenierías, Artes y Matemáticas (STEAM por sus siglas en inglés para Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), con las que se pretende que los individuos en formación enfrenten los retos del Siglo XXI, dando solución a las situaciones problemáticas con creatividad y pensamiento crítico.

Sin embargo, a decir del especialista en Educación guiada por la evidencia científica, Héctor Ruiz Martín, “La mejor herramienta para el pensamiento crítico es el conocimiento”¹, o sea que son los conocimientos los que permiten el pensamiento crítico, y estos conocimientos se van adquiriendo a través de un aprendizaje que es un esfuerzo deliberado, que pretende ser duradero, transferible a nuevas situaciones y funcional y productivo, que debe ser optimizado pues consume muchos recursos de tiempo, dinero y trabajo.

¹José Rosado. https://www.eldebate.com/educacion/20230123/mejor-herramienta-critico-conocimiento_87672.html. (25/09/2024).

Por ello, la aplicación por parte de los Docentes de técnicas que se sustentan en ese conocimiento científico, puede ser una fuente de adelantos en la práctica cotidiana en las aulas, mejorando el desempeño de los estudiantes y detonando una serie de progresos que van desde la permanencia en la escuela a la autoestima del estudiantado, pasando por el incremento en las calificaciones y el deseo legítimo de saber, así como la seguridad para implementar y aplicar sus ideas.

Este trabajo, presenta la Técnica “Iximati” como una estrategia sustentada en principios científicos sobre cómo funciona el cerebro, la implementación de hábitos y los ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia científica, para ser aplicada diariamente en el aula, con el fin de entrenar a los estudiantes para resolver los problemas matemáticos con concentración y por medio del ejercicio diario, mejorar su desempeño en Cálculo Matemático.

En el Capítulo 1 se propone la Técnica “Iximati” como tema de estudio, justificando su necesidad para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de 2º. Secundaria y estableciendo el interés de documentarla, sustentarla teóricamente, demostrar la hipótesis y en caso de evidencia positiva, darla a conocer a otros Docentes por medio de un Diplomando como herramienta en la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático, adicionalmente se presenta la Institución Educativa donde se ubica la problemática y se proporcionan datos sobre su contexto geográfico, histórico y socioeconómico.

En el Capítulo 2 se informa acerca del Marco Institucional de Actualización y Capacitación del Magisterio en Servicio y de las Instituciones a las que pueden acudir los Docentes de esta área geográfica para hacer estas actividades.

En el Capítulo 3 se describe el Problema, enriqueciendo la información con el Estado del Arte y el planteamiento formal, definiéndose la Hipótesis de trabajo, la Variable Independiente, la Variable Dependiente, así como el Objetivo General y los Objetivos Particulares de la Investigación.

En el Capítulo 4 se presenta el Marco Teórico con una visión que va de lo general a lo particular, desde el conocimiento de las Instituciones Internacionales que directa o

indirectamente impactan en las Políticas Nacionales de Educación, hasta la revisión de los documentos en donde se establecen las directrices Nacionales partiendo de las Reformas a la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, de las que se realiza una presentación de su evolución histórica hasta llegar a la actual, de la que derivan en el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Educación.

También se repasan las habilidades que requiere la actividad docente en la actualidad haciendo énfasis en las competencias de la Inteligencia Emocional, la Asesoría y el Liderazgo Pedagógico con el fin de lograr el Perfil de Egreso de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) que involucra individuos formados para la Ciudadanía Global, con Educación de Excelencia, valores Democráticos y constructores de una Cultura de Paz con los ingredientes de Respeto, Igualdad y Equidad que eso conlleva.

En el Capítulo 5 se establece el tipo de estudio investigativo, con su Metodología que en este caso es Descriptiva con aplicación de una Encuesta Tipo Likert, la selección de la muestra, la elaboración de los instrumentos de piloteo y definitivo con las debidas correcciones y la validación por la asesora de Tesis, así como los resultados de la aplicación del instrumento definitivo, procesados para análisis con el Programa SPSS de IBM, y la presentación de las Conclusiones Generales.

En el Capítulo 6 se elabora el Diagnóstico con base al análisis detenido de cada una de las afirmaciones del Cuestionario de la Encuesta Tipo Likert, vinculándolos con los resultados del análisis estadístico.

En el Capítulo 7 se presenta un Diplomado como propuesta para la solución del Problema planteado denominado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”, incluyendo la Justificación, el Marco Jurídico-legal, el Diseño Modular, el Mapa Curricular, así como los Perfiles de Ingreso y Egreso, las características, Requisitos Administrativos, Criterios de Permanencia, Evaluación y Acreditación.

Finalmente se incluyen la Bibliografía y las Referencias de Internet.

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

1.1. DETERMINACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

La Técnica “Iximati” toma su nombre de la palabra náhuatl “entender”,² que se adopta para un entrenamiento diario de Matemáticas de cinco minutos, con el que se pretende que los estudiantes mejoren su desempeño en Cálculo Matemático, al incrementar su habilidad, siendo que la actividad se inserta dentro del tiempo de clase en la planeación diaria.

Se trata de un ejercicio breve que puede ser resuelto mentalmente en un minuto, pero se otorgan cuatro minutos, más un minuto de retroalimentación (medidos con un cronómetro), para que aquellos estudiantes que requieren más tiempo puedan completarlo exitosamente, al terminar el tiempo, se presenta la resolución (ya sea que algún estudiante lo haga o el mismo docente) y se atienden dudas.

La Técnica “Iximati” es una actividad que requiere constancia y disciplina, ha sido desarrollada bajo tres sustentos teóricos que son el funcionamiento del “Sistema 2”³ del cerebro de Daniel Kahneman⁴, la formación de hábitos de James Clear⁵, y los “12

²Traductor de Idiomas Mayas. <https://www.traductoridiomasmayas.com/traductorespanolnahuatl/index.php?name=habil&submit=Traducir>. (03/02/24).

³ Daniel Kahneman. *Pensar rápido, pensar lento*. México, Penguin Random House Grupo Editorial, 2023. Pág. 35.

⁴ Idem.

⁵ James Clear. *Hábitos atómicos*. México, Paidós, 2019.

ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia”⁶ científica de Héctor Ruiz Martín⁷.

Daniel Kahneman, psicólogo ganador del Premio Nobel de Economía 2002, explica que la solución de problemas matemáticos necesita de la actuación del Sistema 2 del cerebro, que tiene la capacidad de hacer cálculos mentales precisos y correctos, pero no opera a menos que se le obligue, con la Técnica “Iximati”, objeto de esta Investigación, se pretende entrenar al estudiante para que conscientemente utilice el Sistema 2 del cerebro cuando va a realizar Cálculos Matemáticos, y mejore su Desempeño.

Por otra parte, James Clear, escritor y conferencista experto en formación de hábitos, propone que actividades frecuentes de corta duración tienen efectos acumulativos y pueden formar hábitos positivos con resultados exponenciales, con la aplicación diaria de cinco minutos en un intervalo de tiempo suficiente de la Técnica “Iximati” se pretende ayudar a los estudiantes a formar el hábito de enfocarse y concentrarse cuando se tiene que resolver un problema matemático, evitando la respuesta impulsiva y automática que generalmente es incorrecta.

Las aportaciones de Héctor Ruiz Martín apuntan a una enseñanza guiada por la evidencia, tomando ventaja de las contribuciones de la Investigación Científica desde muy diversas disciplinas como la psicología, la didáctica, la sociología o las neurociencias, para optimizar la inversión de tiempo y esfuerzo que el aprendizaje escolar requiere, logrando mejores resultados académicos, enunciando doce ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia científica, que la Técnica “Iximati” retoma para facilitar a los estudiantes una práctica breve, pero continua y sustentada, que les permita aprovechar sus sesiones de estudio y Mejorar el Desempeño en Cálculo Matemático.

⁶ FECYT. <https://www.fecyt.es/es/FECYTedu/12-principios-de-la-ensenanza-guiada-por-la-evidencia> (25/09/2024).

⁷ Héctor Ruiz Martín. ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza. 4ª. Edición, USA, Graó, 2023.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

En este texto se presenta la Técnica “Iximati”, que entrena al estudiante para que conscientemente utilice el Sistema 2 del cerebro cuando va a realizar Cálculos Matemáticos, formando buenos hábitos con prácticas de estudio guiadas por la evidencia científica, así mismo, la Investigación busca conocer el impacto de la Técnica “Iximati” en la Mejora del Desempeño de Matemáticas en estudiantes de segundo de Secundaria en el Colegio “Magallanes” de la CDMX.

El objetivo es documentarla, sustentarla teóricamente, demostrar la hipótesis y en caso de evidencia positiva, darla a conocer por medio de un Diplomando como herramienta en la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático, considerando que utilizar técnicas detonantes para mejorar este desempeño en nuestro país, es de mucha importancia, específicamente en la Escuela Secundaria, cuando se aprovecha la gran plasticidad del cerebro en el momento de la adolescencia de los estudiantes, por medio de actividades desafiantes y creativas que les ayudan a madurar y aprender.

Se elige esta problemática al conocer que el Desempeño en Cálculo Matemático en los estudiantes de Secundaria tiene áreas de oportunidad, surgiendo la idea de proponerles diariamente en cada clase, un ejercicio de Cálculo Matemático, que pudiera ser resuelto en menos de un minuto, pero concediendo cuatro minutos más un minuto de retroalimentación, precisamente para entrenar al estudiante a obligar a actuar al Sistema 2 en la resolución y no sólo contestar de manera automática, con la práctica diaria formar buenos hábitos de estudio, utilizando una técnica sustentada en los doce ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia científica.

La Técnica “Iximati” permite al estudiante acceder a su acervo de conocimientos construido con sus aprendizajes previos y conectarlos con los nuevos, pone en marcha su potencial para entender relaciones entre los números, entre las fórmulas aprendidas, aplicar su lógica matemática e implementar diversos medios de resolución en un breve espacio de tiempo, enfatizando la evocación y el recuerdo, pero también teniendo la oportunidad de acceder a sus apuntes, escribir algo, hacer dibujos o notas, usar incluso sus dedos o escribir en el aire con tal de encontrar la respuesta, siendo

que tanto el estudiante como el Docente tienen la posibilidad de detectar sus fortalezas, sus carencias, áreas de oportunidad y falta de consolidación.

La aportación es novedosa porque dentro de las Planeaciones Didácticas de la asignatura de Matemáticas, no se considera este momento, siendo que las clases siempre deberían comenzar con esta oportunidad de activar a los estudiantes, despertando su interés, además de formar en cinco minutos un hábito que perdura, utilizando a fondo los procesos cerebrales cuando se habla de Cálculo Matemático, concibiéndolas como una materia emocionante, de autoconocimiento, que invitan a todos los estudiantes a mejorar el Desempeño con la práctica.

La Técnica "Iximati" beneficia en primer lugar a los estudiantes que aprovechan mejor el tiempo de preparación para la vida que pasan en la Escuela, habilitándose para contender exitosamente en un entorno global competitivo, por otra parte, beneficia a los Docentes porque es una herramienta de diagnóstico y corrección de errores rápida y efectiva, lo que le da mejores resultados en su práctica docente, los Padres también se benefician porque el estudiante se involucra más con su actividad escolar y finalmente la sociedad mexicana en su conjunto, pues los jóvenes, futuro del país, se están preparando con gusto y efectividad aprovechando los recursos que se destinan a la Educación.

La implementación de la Técnica "Iximati" es importante porque:

- 1) Promueve el aprendizaje significativo que cumple con tres características, ser duradero (que perdure en el tiempo), funcional (que sea útil para resolver problemas que se presentan) y transferible (que pueda aplicarse en situaciones diferentes a como fue adquirido).
- 2) Facilita el aprendizaje declarativo, es decir, exhibir el conocimiento en un momento de verdad, lo que genera confianza y autovaloración en el alumnado, que además de adquirir conocimientos construye autoestima, e interés de seguir estudiando.

3) Ejercita la parte del cerebro no automática, que requiere focalizar la atención en un problema para resolverlo con éxito y luego practicar continuamente hasta pasar a una respuesta automática exitosa.

4) Es una técnica sencilla y económica que puede ser implementada y adecuada a cada contexto escolar.

1.3. INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL SE DETECTA LA PROBLEMÁTICA

Colegio “Magallanes” Secundaria, Institución de sostenimiento privado ubicada en la calle Mier y Pesado No. 132, Col del Valle, Alcaldía Benito Juárez. CDMX. 03100, fundado hace más de cincuenta años por el Sr. Javier Francisco Coindreau y el Sr. Félix Vázquez, quienes fungieron como director y subdirector respectivamente hasta hace pocos años, siendo una Asociación Civil con enfoque vanguardista, constructivista y bicultural.

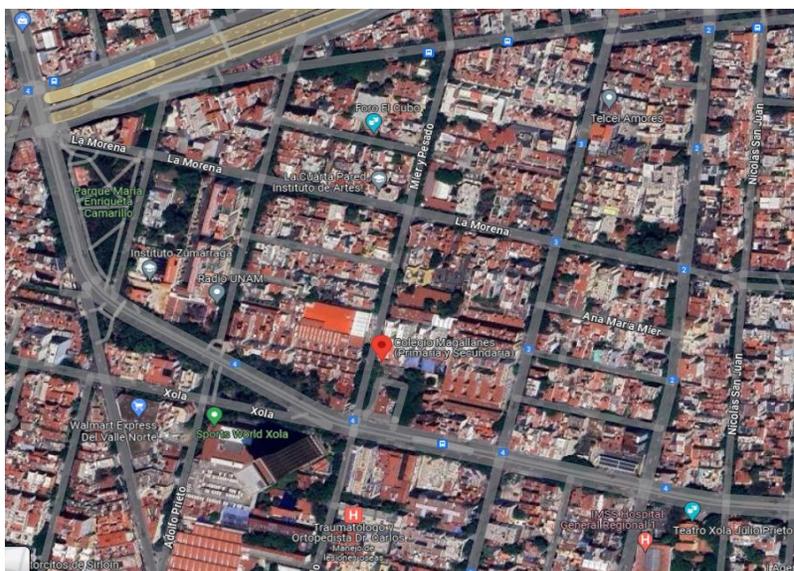


Ilustración 1. Imagen satelital de la ubicación del Colegio “Magallanes” Secundaria.⁸

⁸ Ilustración 1. Imagen satelital de la ubicación del Colegio “Magallanes” Secundaria. Google Maps. [https://www.google.com/maps/place/Colegio+Magallanes+\(Primaria+y+Secundaria\)/@19.3986756,99.164265,807m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d1ff124540b349:0xdaf8a8185adcbf91!8m2!3d19.397762!4d-99.164426!16s%2Fg%2F1tqajs0l?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Colegio+Magallanes+(Primaria+y+Secundaria)/@19.3986756,99.164265,807m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d1ff124540b349:0xdaf8a8185adcbf91!8m2!3d19.397762!4d-99.164426!16s%2Fg%2F1tqajs0l?entry=ttu). (25/02/24).

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

El Colegio “Magallanes” Secundaria está ubicado en la Ciudad de México, en la Alcaldía Benito Juárez, una de las dieciséis demarcaciones territoriales de la ciudad.



Ilustración 2. Mapa de la República Mexicana con la ubicación de la Ciudad de México.⁹

1.4.1. UBICACIÓN DE LA ALCALDÍA EN EL CONTEXTO NACIONAL

La Alcaldía Benito Juárez goza de una ubicación privilegiada en el corazón de la actividad de la Ciudad de México.

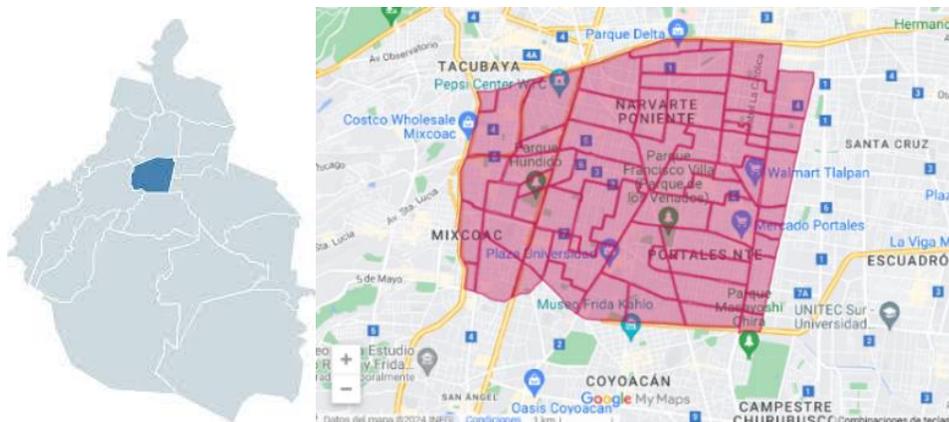


Ilustración 3. Alcaldía Benito Juárez en la Ciudad de México.¹⁰

⁹ Ilustración 2. Mapa de la República Mexicana con la ubicación de la Ciudad de México. Todo Mapas. https://todomapas-mexico.com/mapas-de-mexico-con-nombre/?expand_article=1 (25/02/24).

¹⁰ Ilustración 3. Alcaldía Benito Juárez en la Ciudad de México. Eldefe. <http://eldefe.com/mapa-colonias-delegacion-benito-juarez/> y Wikipedia. https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Benito_Ju%C3%A1rez,_M%C3%A9xico_DF.svg. (25/02/24).

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

A) ORÍGENES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA LOCALIDAD

Según informes arqueológicos de algunos hallazgos realizados en la Alcaldía se tienen orígenes Teotihuacanos y Mexicas, destacando el Basamento Piramidal Prehispánico de San Pedro de los Pinos (descubierto por Don Francisco Fernández del Castillo en 1916), que trata de un edificio religioso dedicado al dios Mixcóatl, en donde se hallaron dos temazcales, dos cabecitas teotihuacanas y otros restos aztecas.

En el Siglo XVIII, la actual Alcaldía, abarcaba los pueblos de Santo Domingo, Mixcoac, La Piedad, Santa Cruz Atoyac, Actipan, San Juan Maninaltongo, Santa María Nonoalco y Xoco; los Barrios de La Candelaria, Santo Tomás Tecoyotitla y Atepuxco; los Ranchos de San José y Santa Cruz, así como las haciendas de Los Portales, San Borja y la de Nalvarte (Narvarte), y los Ejidos de San Simón, Santa Cruz, de la Piedad y el de San Andrés de las Ladrilleras.

La Alcaldía Benito Juárez, se creó alrededor de 1940, sin embargo, tomó sus límites territoriales el 29 de diciembre de 1970 siendo nombrada en honor del expresidente de México, Benito Juárez, el 30 de diciembre de 1972, bajo el mandato del Jefe del Departamento del Distrito Federal Octavio Sentíes Gómez.

Está ubicada en la Región Central de la Ciudad de México, ocupando 26.63 km² y a una altura sobre el nivel del mar de 2,232 m. Latitud de 19°22'15" y una Longitud de 99°02'27". Sus límites son: al Norte, con las Alcaldías Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc; al Poniente, con la Alcaldía Álvaro Obregón; al Sur, con las Alcaldías Coyoacán y Álvaro Obregón y al Oriente, con las Alcaldías Iztacalco e Iztapalapa.

B) HIDROGRAFÍA

Los ríos limítrofes de la Alcaldía fueron: al Norte, el Río de la Piedad (formado por los ríos de Tacubaya y Becerra) y al Sur, el Río Churubusco (formado por los ríos Mixcoac, San Ángel, Magdalena y Eslava), siendo que los ríos originales en la zona se han

perdido con el crecimiento de la población, y la contaminación y ahora son utilizados como receptores de aguas residuales, como los ríos La Piedad, y Churubusco, de corrientes perennes que llevan flujo todo el año, que se encuentran entubados totalmente y forman parte de la red primaria de drenaje.

La Alcaldía Benito Juárez tiene servicio de agua potable con cobertura del 100%, que se nutre de las fuentes de abastecimiento de agua en bloque que el Valle de Lerma suministra a los sistemas Sur y Poniente de la Ciudad de México, así como los pozos profundos propios dentro de su territorio, cuyo caudal se integra directamente a la red de distribución, teniendo un porcentaje de lluvia invernal mayor de 5% del total anual, con una precipitación total anual de 7,000 mm (los meses más lluviosos son julio y agosto y los más cálidos son mayo y junio) y el clima predominante es templado subhúmedo con lluvias en verano y la temperatura media anual es de 16°C.

C) OROGRAFÍA

Los territorios de la Alcaldía Benito Juárez se situaron dentro de la cuenca limitada por las sierras del Ajusco, al Sur; de Pachuca, al Noroeste y de las Cruces, al Suroeste, por lo que la Alcaldía está en terreno plano, y sus 56 colonias gozan de una ubicación céntrica estratégica, con muchas vías de comunicación y redes de transporte, estimándose que la población flotante diaria es de alrededor de dos millones de personas que junto con sus habitantes despliegan una gran actividad económica.

D) MEDIOS DE COMUNICACIÓN

La Alcaldía Benito Juárez está dotada con una amplia oferta de prácticamente todos los medios de comunicación de la vida moderna como televisión, radio (algunas estaciones de radio como W Radio, Radio Disney, KBuena y Los 40, transmiten desde la antena ubicada en el World Trade Center (WTC),¹¹ ubicado muy cerca de Avenida de los Insurgentes en la calle de Montecito 38, Nápoles, Benito Juárez, 03810 Ciudad de México, CDMX), red de telefonía fija, antenas de telefonía celular, internet de fibra óptica, compañías de televisión de paga, servicios postales, telegráficos y de

¹¹ World Radio Map. <https://worldradiomap.com/mx/mexico>. (03/04/24).

mensajería, igualmente puede destacarse que dos periódicos de gran relevancia tienen su sede en la Alcaldía Benito Juárez, el primero en el periódico “La Jornada” ubicado en Av. Cuauhtémoc # 1236. Col. Santa Cruz Atoyac. México, CDMX 03310,¹² y el segundo el periódico “Reforma” ubicado en Av. México Coyoacán 40, Col. Santa Cruz Atoyac, Alcaldía Benito Juárez, CDMX 03310.¹³

E) VÍAS DE COMUNICACIÓN

La posición estratégica de la Alcaldía Benito Juárez le confiere una gran actividad comercial, cultural y económica, conectada por importantes avenidas como:

Calzada de Tlalpan, Insurgentes Sur, Eje 1 Poniente, Av. Cuauhtémoc, Eje 4 Sur Xola, Av. División del Norte, Eje 6 Sur Ángel Urraza, Eje 5 Sur Eugenia, Av. Patriotismo, Circuito Interior, Av. Revolución, Eje 3 Poniente, Av. Coyoacán, Eje 2 Poniente Gabriel Mancera, Av. Plutarco Elías Calles, Eje 7 Sur Félix Cuevas, Eje 7-A Sur Emiliano Zapata, Eje 7 Sur Municipio Libre, Eje 8 Sur Av. Popocatepetl, Periférico Poniente, Barranca del Muerto, Eje Central Lázaro Cárdenas, Obrero Mundial, Circuito Interior, Río Churubusco, Av. Universidad, Av. Doctor José María Vértiz y Viaducto Presidente Miguel Alemán.

Se cuenta con el Transporte Colectivo Metro con las siguientes estaciones:

Línea 2 (Azul): Viaducto, Xola, Villa de Cortés, Nativitas, Portales, Ermita.

Línea 3 (Verde): Etiopía/Plaza de la Transparencia, Eugenia, División del Norte, Zapata, Coyoacán.

Línea 7 (Naranja): San Pedro de los Pinos, San Antonio, Mixcoac.

Línea 12 (Oro): Insurgentes Sur, Hospital 20 de Noviembre, Zapata, Parque de los Venados, Eje Central, Ermita.

También cuenta con Metrobús de la Ciudad de México con las siguientes estaciones:

¹² Periódico La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/contacto.html>. (03/04/24).

¹³ Periódico Reforma. <https://www.reforma.com/>. (03/04/24).

Línea 1 (Roja): La Piedad, Poliforum, Nápoles, Colonia del Valle, Ciudad de los Deportes, Parque Hundido, Félix Cuevas, Río Churubusco, Teatro de los Insurgentes.

Línea 2 (Morada): Amores, Etiopía/Plaza de la Transparencia, Dr. Vértiz, Centro SCOP, Álamos, Xola, Las Américas.

Línea 3 (Verde): Obrero Mundial, Luz Saviñón, Eugenia, División del Norte, Miguel Laurent.

Otros servicios son el Trolebús con red eléctrica y nuevas unidades con baterías de litio, autobuses RTP (Red de Transporte de Pasajeros), rutas de Microbuses, Taxis tradicionales y de plataforma, así como, una red de motocicletas eléctricas Econduce y bicicletas Ecobici que pueden ser arrendadas en diferentes lugares.

F) SITIOS DE INTERÉS CULTURAL Y TURÍSTICO

Entre los atractivos arquitectónicos para visitar está el World Trade Center, el Poliforum Cultural Siqueiros y la “Torre Mexicana”, que adicionalmente ofrecen servicios de centros comerciales.

Los museos en esta Alcaldía son: Casa - Museo Benita Galeana, Centro Cultural Juan Rulfo.

Iglesias y Capillas, entre las que destacan: Nuestra Señora de la Piedad (Obrero Mundial), Nuestra Señora del Sagrado Corazón (Romero de Terreros), Sagrada Familia (Portales), San Simón (San Simón Ticumác), Purísimo Corazón (Gabriel Mancera), Santa María Nativitas (Niños Héroes y Eje Central).

La Alcaldía cuenta con 24 parques, a los que en muchos casos se les conoce por su nombre popular como el de “La Bola”, “Los Venados” o “Parque Hundido”, contando con un total de 795,742 m² de áreas verdes, de los cuales 470,222 m² están concentrados en 24 Parques; 184,180 m² en camellones, 60,126 m² en glorietas, 67,834 m² en plazas, 12,992 m² en triángulos y 388 m² en el panteón Xoco.

Con respecto a sitios arqueológicos está la Zona Arqueológica de Mixcoac, que limita al Norte con la Calle 20, al sur con la Casa de Cultura Juan Rulfo, al Este con la calle

Pirámide y al Oeste con el Periférico, en la colonia San Pedro de los Pinos. Los materiales provenientes de las excavaciones realizadas en los alrededores indican que el lugar estuvo habitado desde el horizonte Preclásico Medio (1000 A.C.) y permitieron la construcción del palacio-templo del dios Mixcóatl.

G) IMPACTO DEL REFERENTE GEOGRÁFICO A LA PROBLEMÁTICA QUE SE ESTUDIA

La Alcaldía Benito Juárez se encuentra en el corazón de una de las ciudades más grandes del mundo, por tanto, es una zona muy activa, con diversos servicios y medios de comunicación, gran oferta turística, cultural y de entretenimiento que constituyen un gran acervo para abrir la mentalidad de las personas, poniéndolas en contacto con una rica diversidad de estímulos y contrastes, sin embargo, esto puede convertirse en una desventaja para los jóvenes estudiantes, ya que existen muchos distractores, de los cuales es difícil desprenderse para dedicarse a la actividad escolar, por lo que es tan importante para las Instituciones Educativas brindar detonantes que mantengan el interés de los estudiantes por acudir a la Escuela, implementando técnicas para captar su atención y la concentración logrando alcanzar los fines educativos.

1.4.3. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD

Para dar una idea del nivel socioeconómico de la localidad se utilizará el Índice de Desarrollo Humano (IDH), que es un indicador elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que incorpora puntos “por la esperanza de vida, la educación (tasa de alfabetización, tasa bruta de matriculación en diferentes niveles y asistencia neta) e indicadores de ingreso per cápita”,¹⁴ de acuerdo con el reporte del año 2021 para la Alcaldía Benito Juárez se considera un Índice de Desarrollo Humano de 0.911,¹⁵ siendo el más alto de México, y estando muy cercano al de Suiza, que obtuvo 0.962¹⁶, y que se colocó como el más alto del mundo.

¹⁴ Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_desarrollo_humano. (25/02/24).

¹⁵ El Economista. <https://www.economista.com.mx/politica/Con-progreso-humano-medio-o-bajo-52-de-municipios-20230216-0014.html>. (25/02/24).

¹⁶ Expansión/Datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/paises/suiza>. (25/02/24).

A) VIVIENDA

De acuerdo con el Censo 2020, la Alcaldía Benito Juárez cuenta con una población de 434 153 habitantes (2020),¹⁷ que representan el 4.35% de la población de la CDMX (9,209,944 habitantes INEGI 2020)¹⁸, se registraron 176,000 viviendas en donde el 44% tiene mujeres jefas de hogar y el 56% tiene hombres jefes de hogar, siendo el 11.9% personas que tienen entre 35 y 39 años.¹⁹

En 2020, la mayoría de las viviendas particulares habitadas contaba con 4 y 5 cuartos, 33.3% y 23.6%, respectivamente, destacando en el mismo periodo, las viviendas particulares habitadas con 2 y 1 dormitorios, 43% y 31.9%, respectivamente.²⁰

Los servicios y conectividad en la vivienda son: 92% tiene acceso a Internet, 85.1% disponen de computadora, 96.9% disponen de celular.²¹

La densidad poblacional es de 16 300 habitantes por kilómetro cuadrado, con un promedio de 2.7 ocupantes por vivienda. Los hombres representan el 45.77%, y las mujeres el 54.23%. La edad mediana es 36 años.

B) EMPLEO

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y sus Indicadores Laborales para los Municipios en México (ILMM) del 2022, cuyo objetivo es “generar indicadores laborales de la población económicamente activa, la población ocupada y la población ocupada informal a nivel de cada uno de los municipios de México, mediante técnicas de estimación en áreas pequeñas, para fortalecer el análisis estadístico subnacional y ampliar la oferta de información derivada de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo Nueva Edición (ENOEN)”,²² la

¹⁷ Idem.

¹⁸ INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_CdMx.pdf. (25/02/24).

¹⁹ Secretaría de Economía. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/benito-juarez?redirect=true>. (25/02/24).

²⁰ Idem.

²¹ Idem.

²² INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ilmm/doc/ilmm_2022_presentacion_resultados.pdf. (16/03/24).

Alcaldía Benito Juárez ocupa el lugar 33 entre los 40 municipios con las tasas más bajas de población ocupada con alrededor del 93%, esto puede deberse a que de sus habitantes, el 37.4% son estudiantes, el 35.7% personas dedicadas a los quehaceres del hogar, el 20.9% son jubilados y pensionados y el 6% no trabajan o realizan actividades no económicas, por otra parte es el lugar 2 de 40 en los municipios con las tasas más bajas de la población ocupada informal con alrededor del 24%, sin embargo, hay un marcado incremento de la informalidad con respecto al año pasado de hasta llegar a casi el 50%, colocándose en el lugar 4 entre los 40 municipios con las mayores diferencias en la tasa de los informales.

C) CULTURA

La Alcaldía Benito Juárez, tiene todavía arraigo en celebrar Fiestas Patronales dedicadas a la Virgen o Santos Católicos y cada capilla, iglesia o templo hace su fiesta correspondiente, destacándose las siguientes:

“1er Domingo de Enero. Fiesta Patronal De La Preciosa Sangre De Cristo en Santa Cruz Atoyac.

20 de Enero. San Sebastián. San Sebastián Xoco.

2 de Febrero. Purificación De Nuestra Señora de la Candelaria en Mixcoac.

8 de Marzo. Santo Tomas De Aquino en Actipan.

Abril Variable. Fiesta Patronal Del Santo Jubileo en San Sebastián Xoco.

3 de Mayo. Fiesta Patronal De La Santa Cruz en Santa Cruz Atoyac.

3er Domingo De Julio. Nuestro Señor del Buen Despacho en San Lorenzo Xochimanca.

31 de Julio. Fiesta Del Sr. Santiago Apóstol en Santa Cruz Atoyac.

10 de Agosto. San Lorenzo Mártir en Tlacoquemecatl Del Valle.

8 de Septiembre. Santa María De La Natividad en Santa María Tepetlalzingo.

28 de Octubre. San Simón Ticumac en San Simón Ticumac.

12 de Diciembre. San Juan Evangelista y Nuestra Señora De Guadalupe en San Juan Malinaltongo”.²³

La Alcaldía Benito Juárez tiene una Orquesta de Cámara (OCBJ) que fue creada en el año 2007, con el propósito de difundir la cultura, el arte y la música de orquesta dentro de la demarcación, interpretando un repertorio que abarca desde las obras clásicas emblemáticas hasta la música contemporánea, y siendo su sede de presentación habitual para sus temporadas regulares el Teatro María Tereza Montoya, el último viernes de cada mes a las 19:00 horas.

La Alcaldía cuenta con 15 Casas de Cultura y Centros de Desarrollo Social que imparten clases de actividades culturales y recreativas como teatro, ballet, danza, baile regional y de salón, tango, yoga, dibujo y pintura, para aprender a tocar diversos instrumentos, manualidades, inglés, canto, cartonería, entre otros, en horarios tanto matutinos como vespertinos y para edades que van desde los tres años en adelante, es importante consultar los cursos y horarios en cada casa en particular.

Las Casas de Cultura son: Álamos Postal, Del Valle Sur, Emilio Carballido, Iztaccíhuatl, Gaby Brimmer, Juan Rulfo, Letrán Valle, Centro de Desarrollo Social Mixcoac, Moderna, Niños Héroes, Periodista, Santa Cruz Atoyac, Centro de Desarrollo Social 8 de Agosto, Zacahuitzco, y Alicia Santillana de Guajardo.

Para promover la actividad cultural con espectáculos teatrales, la Alcaldía Benito Juárez cuenta con 17 teatros que son: “Teatrín Pedro Infante, Foro al aire libre Gabriel Figueroa, Foro Cultural San Simón, Foro Contigo América, Sala Julián Carrillo, Teatro de los Insurgentes, Amacalone, El Telón de Asfalto, Foro de los Hermanos Soler, Foro El Cubo, Foro Teatral Bellescene, Teatro María Tereza Montoya, Teatro 11 de Julio, Teatro de la Comedia - Wilberto Cantón, Teatro Polyforum, Nuevo Teatro Libanés y Teatro Julio Prieto.”²⁴

²³ BJ Página oficial. <https://alcaldiabenitojuarez.gob.mx/fiestas-patronales/>. (15/03/2024).

²⁴ SIC México. https://sic.cultura.gob.mx/lista.php?table=teatro&estado_id=9&municipio_id=14. (15/03/24).

La Alcaldía Benito Juárez cuenta con 18 parques que son espacios de recreación y para realizar caminatas o deportes: “San Simón, Explanada Benito Juárez, María Enriqueta Camarillo, La Bola, Mariscal Sucre, Miraflores, José Clemente Orozco, Rosendo Arnaiz, Acacias, Don Luis Pombo, Museo Parque Arqueológico Luis G. Urbina (Parque del Reloj), Francisco Villa (Parque de los Venados), Jardín del Arte Tlacoquemécatl, San Lorenzo, de las Arboledas, José Refugio Ménez (Parque Odesa), Jardín Santiago Felipe Xicoténcatl (Parque Álamos), Alfonso Esparza Oteo (Parque Alameda Nápoles), Las Américas (Plaza de las Naciones Unidas), Parque Francisco Zarco (Parque del Periodista), Manuel Bernal (Parque Tío Polito)”.²⁵

También se cuenta con Centros Deportivos, algunos con alberca, para que la población pueda entrenar en la Alcaldía Benito Juárez, con más de 50 actividades, entre las que se cuentan box, artes, marciales, futbol, natación, basquetbol, como son el “Complejo Olímpico México '68, Vicente Saldivar (Antes Polideportivo Soluciones), Benito Juárez, Joaquín Capilla y Tirso Hernández”.²⁶

D) EDUCACIÓN

En cuanto a escolaridad, la tasa de alfabetización en la Alcaldía Benito Juárez es de 99.4% para personas de 15 años y más y hay 82,319 personas de 5 años y más que asiste a la Escuela, según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en 2020, que además indica que la Alcaldía Benito Juárez tiene el 69.3% de personas mayores de 15 años y más con instrucción Superior.²⁷

De acuerdo con la página Sistema de Información Cultural México (SIC), en la Alcaldía Benito Juárez hay 2 Universidades Públicas y 44 Universidades Privadas, las Públicas son: La Universidad Pedagógica Nacional Unidad 099 y la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, siendo que entre las Privadas encontramos: Universidad Panamericana, Humanitas, UNIVDEP, ISEC, Insurgentes, ULA, Simón Bolívar, Facultad de Derecho de la Barra Nacional de Abogados, Centro de Estudios

²⁵ CDMX. <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/benito-juarez-parks/page/2/?lang=es>. (15/03/24).

²⁶ Deportivos en Benito Juárez. <https://deportivosbenitojuarez.com.mx/>. (16 /03/24).

²⁷ INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=07000009#tabMCcollapse-Indicadores>. (16/03/24).

Superiores en Educación, Universidad Internacional de Turismo, Centro Universitario Columbia, Incarnate Word, Centro Teresiano de Estudios Superiores, Emmanuel Kant, Jannette Klein, Instituto de Psicología y Psicoanálisis, Instituto de Enseñanza Superior en Contaduría y Administración, Universidad Chapultepec, por mencionar algunos.

E) INFLUENCIA DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO EN EL DESARROLLO ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE LA LOCALIDAD

El ambiente socioeconómico influye positivamente en el desarrollo escolar de los estudiantes de la localidad, porque el grado de escolaridad de su entorno es alto, lo que les da ejemplo e impulsa a continuar sus estudios, motivando el interés entre los estudiantes por lograr niveles universitarios e incluso alcanzar grados superiores como maestrías y doctorados, lo cual consideran factible, siendo que la oferta Educativa es amplia, y están expuestos a una variedad de estímulos enriquecedores ya que existe la posibilidad de acceder a actividades culturales, deportivas y recreativas que aumentan las oportunidades de la población para incrementar sus talentos.

1.4.4. EL REFERENTE ESCOLAR

La problemática se establece en el Colegio “Magallanes” Secundaria, que es una institución de sostenimiento privado, fundada hace más de cincuenta años, en 1972, por el Dr. Javier Coindreau Barrí y el Prof. Félix de Jesús Vázquez Oñate, quienes fungieron como director y subdirector respectivamente hasta hace pocos años, siendo una Asociación Civil con enfoque vanguardista, constructivista y bicultural, que hace énfasis en el desarrollo académico, físico, mental y socioemocional de los estudiantes.

A) UBICACIÓN DE LA ESCUELA EN LA CUAL SE ESTABLECE LA PROBLEMÁTICA, INCLUYENDO EL CROQUIS DEL ÁREA URBANA, SEMIURBANA O RURAL

El Colegio “Magallanes” se encuentra ubicado en la calle Mier y Pesado No. 132, Colonia del Valle, Alcaldía Benito Juárez, Código Postal 03100 de la Ciudad de México (CDMX), entre las calles Eje 4 Sur (Xola) y La Morena, a unos pasos de la estación del Metrobús Amores.

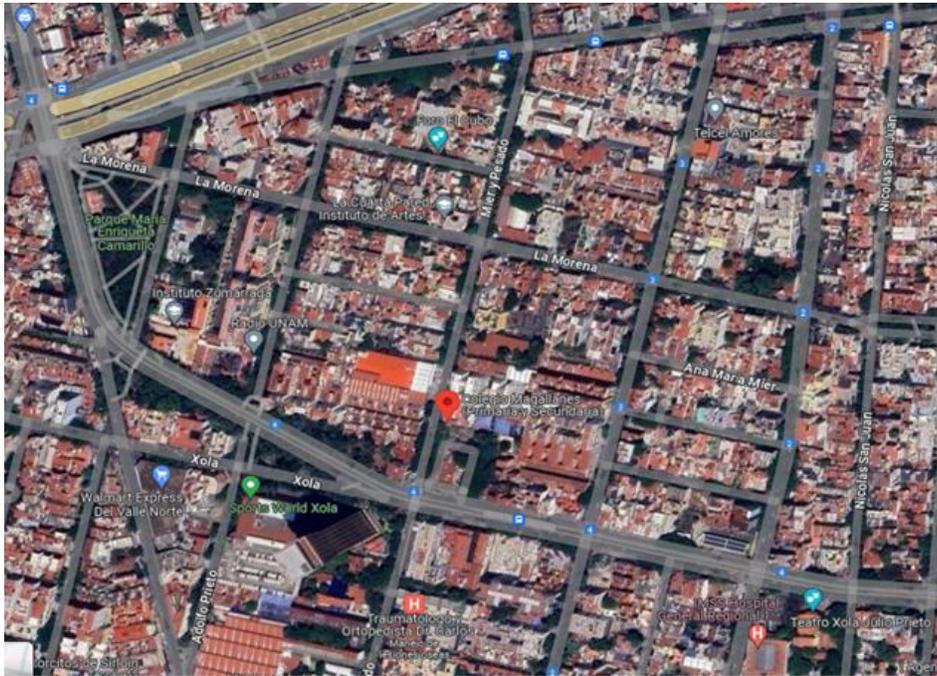


Ilustración 4. Imagen satelital del Colegio "Magallanes" Secundaria.²⁸

A continuación, se muestra la imagen de la fachada del Colegio "Magallanes" recientemente remodelado.



Ilustración 5. Imagen de la Fachada del Colegio "Magallanes" Secundaria.²⁹

²⁸ Ilustración 4. Imagen satelital de la ubicación del Colegio "Magallanes" Secundaria. Google Maps. [https://www.google.com/maps/place/Colegio+Magallanes+\(Primaria+y+Secundaria\)/@19.3986756,99.1642658,07m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d1ff124540b349:0xdaf8a8185adcbf91!8m2!3d19.397762!4d-99.164426!16s%2Fg%2F1tggjs0l?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Colegio+Magallanes+(Primaria+y+Secundaria)/@19.3986756,99.1642658,07m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d1ff124540b349:0xdaf8a8185adcbf91!8m2!3d19.397762!4d-99.164426!16s%2Fg%2F1tggjs0l?entry=ttu). (25/02/24).

²⁹ Ilustración 5. Imagen de la Fachada del Colegio "Magallanes" Secundaria. (Fotografía tomada por la Tesista Rosa Angélica Baleón: 27/02/24).

B) ESTATUS DEL TIPO DE SOSTENIMIENTO DE LA ESCUELA: PÚBLICA O PRIVADA

El Colegio “Magallanes” Secundaria, es una institución de sostenimiento privado, incorporada a la Secretaría de Educación Pública (SEP), es una empresa familiar, fundada en el año de 1970, actualmente la Directora General es la Maestra María Yolanda Coindreau, quien es hija del fundador Dr. Javier Coindreau Barrí, por lo que su gestión corresponde a la segunda generación.

C) LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN

El Colegio “Magallanes” tiene los niveles:

- Preescolar (en otro plantel).
- Prefirst
- Primaria
- Secundaria.

La problemática se ubica en la sección Secundaria, la cual cuenta con seis salones de clase bien provistos e iluminados, para un máximo de 25 estudiantes por salón, cada uno dotado de cañón para proyectar desde la tableta (IPad) o computadora Lap Top, también hay un Laboratorio para las asignaturas de Ciencias (Biología, Física y Química) , el aula Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics (STEAM) se divide en dos secciones, la primera es el espacio para creatividad y la segunda es la zona de trabajo tipo taller con herramientas e inclusive dos impresoras 3D, para eventos especiales está el “Aula Magna” con una capacidad de 100 personas sentadas, por otra parte, se tiene el salón de danza y el patio para recreo y clase de deportes.

Los materiales de estudio impresos y virtuales son adquiridos a UNO Internacional, una división de Editorial Santillana, la cual cuenta con plataforma en internet con un repositorio de contenidos académicos y biblioteca (EdiUnoi), plataforma de evaluación (Pleno) y plataforma de habilidades socioemocionales (Habilmind, UNOintelligence),

por otra parte el Aula STEAM trabaja con materiales de Lego Education, siendo que para acceder a ambas plataformas los estudiantes adquieren una IPad, que forma parte de su material diario de trabajo, los idiomas que se imparten son Inglés y Francés y los estudiantes pueden certificar niveles en Cambridge y en la Alianza Francesa, respectivamente.

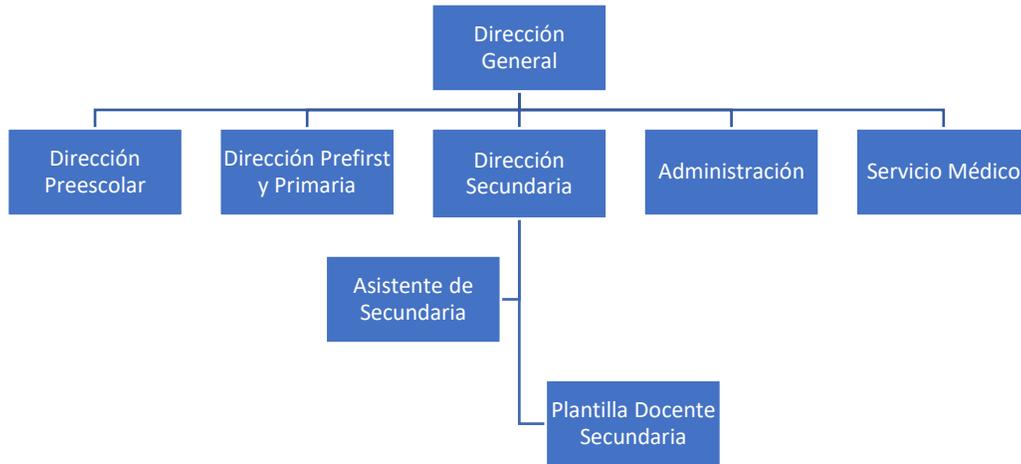
El Colegio organiza varios eventos a lo largo del ciclo lectivo siendo los más emblemáticos las Miniolimpiadas (este año se celebró la edición XLVIII), Torneo de Cálculo Mental, Concurso de Oratoria, Concurso de Declamación, Feria de Ciencias, “Big Challenge” (que es un proyecto de beneficio social que puede involucrar desde colectas y vendimias a beneficio de niños y ancianos en hospitales y casas hogar, hasta concursos de cortos promocionales que fomentan la Inclusión, la Equidad, la no discriminación y la Paz) así como presentaciones de danza, campamentos, visitas a museos, obras de teatro, para enriquecer la labor docente que se realiza en las aulas con actividades deportivas, culturales, humanistas, así como el desarrollo de habilidades de organización, aprovechamiento de tiempo, colaboración y trabajo en equipo.

La entrada es a las 7 am y la salida a las 2:45 pm, adicionalmente hay servicio de comedor y actividades extraescolares llamadas “Academias” tanto de actividades académicas como deportivas hasta las 6:30 pm.

Los niveles jerárquicos se encuentran bien definidos, así como las actividades y tramos de control correspondientes a cada función.

A continuación, se presenta el Organigrama de la Institución:

Organigrama General del Colegio “Magallanes”.



*Ilustración 6. Organigrama General del Colegio “Magallanes”.*³⁰

³⁰ Ilustración 6. Organigrama General del Colegio “Magallanes”. (Organigrama elaborado por la Tesista Rosa Angélica Baleón: 12/01/24).

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

En la historia de México han existido varias formas de capacitar, promover y estimular al personal docente que labora para la Autoridad Educativa Federal, y se observa que con el paso del tiempo, se ha dado mayor énfasis a la actualización y capacitación del magisterio para la mejor realización de sus actividades, entre los primeros en surgir está el sistema de promoción Escalafón Tradicional y el sistema de estímulos Esquema de Educación Básica, de los que sólo subsiste el primero, siendo el Escalafón Tradicional un esquema piramidal rígido con poca movilidad ya que para acceder a puestos superiores se requiere que se den retiros, renunciaciones, jubilaciones, defunciones o la creación de nuevas plazas, en esta modalidad varios candidatos concursan y se selecciona con base a una calificación de méritos, por otra parte estaba el Esquema de Educación Básica (1987 a 1993) que era un sistema de estímulos por horas dedicadas a actividades cocurriculares para promover la mejora en la calidad de la Educación, no consideraba movilidad dentro de sus diferentes categorías y no contaba con mecanismos efectivos de control y seguimiento.

Posteriormente se crea el Programa Nacional de Carrera Magisterial que fue suscrito el 14 de enero de 1993 durante el gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari,

por la autoridad Educativa Secretaría de Educación Pública (SEP) y la representación sindical, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) que era un sistema de estímulos para Docentes de Educación Básica con el fin de reconocer y apoyar a los Docentes, el cual constaba de cinco niveles (A, B, C, D y E) en el que se podía acceder a niveles superiores de estímulos, sin que fuera necesario cambiar de actividad, los Docentes podían incorporarse o promoverse si cubrían los requisitos especificados en los Lineamientos Generales de la Carrera Magisterial, que incluía la acreditación de cursos de actualización y superación profesional por medio de evaluaciones objetivas y transparentes (Evaluación Global) que se realizaban de manera voluntaria e individual y que gozó de amplia aceptación del magisterio mientras estuvo vigente.

En 2015, durante el gobierno del presidente Enrique Peña Nieto, la Carrera Magisterial se sustituyó con la Evaluación del Desempeño Docente, que tuvo poca aceptación entre el magisterio por considerar que se trataba de una evaluación punitiva, y para el mes de septiembre de 2019, en el gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador, se anunció formalmente la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM), que comenzó a funcionar en 2021 con las características de ingreso, promoción horizontal y promoción vertical que, entre otros requisitos incluyen la acreditación de cursos.

Por otra parte, la Ciudad de México cuenta con la mayor concentración de oferta Educativa del país, siendo que los Docentes pueden actualizarse en Instituciones Públicas de gran prestigio, algunas a nivel internacional, las cuales ofrecen continuamente diversos Cursos, Diplomados, Maestrías y Doctorados en formas tanto presenciales como virtuales, que contribuyen a la actualización y capacitación del magisterio, que es imprescindible para contender con los retos que la tecnología está proponiendo al cambiar tan rápidamente e impactar la forma en la que se enseña y se aprende, en consecuencia, los Docentes estarán mejor habilitados para resolver problemas e implementar soluciones.

A continuación, se mencionan algunas Instituciones Públicas de Educación Superior en la Ciudad de México para actualización y capacitación del Magisterio.

- Universidad Pedagógica Nacional (UPN): Maestría en Educación con Campo en Planeación Educativa, Maestría en Educación Básica, Maestría en Desarrollo Educativo, Maestría en Gestión de la Convivencia en la Escuela, Violencia, Derechos Humanos y Cultura de Paz, Doctorado en Educación, Doctorado en Política de los Procesos Socio-Educativos, Doctorado en Educación y Diversidad.
- Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM): Maestría en Docencia para la Educación Básica.
- Escuela Normal Superior de México (ENSM): Maestría en Competencias para la Formación Docente, Doctorado en Educación.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): Maestría en Pedagogía, Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, Doctorado en Pedagogía.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN): Maestría en Ciencias en Física Educativa, Maestría en Ciencias en Matemática Educativa, Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación, Maestría en Docencia Científica y Tecnológica, Doctorado en Ciencias en Física Educativa, Doctorado en Ciencias en Matemática Educativa.
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM): Maestría en Desarrollo y Planeación de la Educación, Maestría en Ciencias.
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM): Maestría en Educación Ambiental.
- Centros de Actualización del Magisterio (CAM): Servicios de profesionalización a Docentes y directivos del Sistema Educativo Nacional. Cursos para Docentes que participan en las promociones, las cuales se detallan más adelante.
- Universidad Abierta y a Distancia de México: Maestría en Enseñanza de la Historia de México.

La Ciudad de México cuenta, asimismo, con una amplia oferta de Instituciones Privadas, a continuación, se mencionan algunas que se encuentran ubicadas en la Alcaldía Benito Juárez.

- Universidad Panamericana: Maestría en Neuropsicología y Educación.
- Universidad Humanitas: Maestría en Educación, Doctorado en Educación.
- Universidad del Desempeño Empresarial y Pedagógico (UNIVDEP): Maestría en Docencia, Maestría en Planeación y Gestión Educativa, Maestría en Educación (En línea), Doctorado en Educación, Doctorado en Desarrollo de la Educación (En línea).
- Universidad de Negocios ISEC: Maestría en Docencia, Doctorado en Educación, Sistema de Aprendizaje en Línea.
- Universidad Insurgentes: Maestría en Educación (En línea).
- Universidad Latinoamericana (ULA): Maestría en Educación.
- Universidad Simón Bolívar: Maestría en Docencia Universitaria.
- Centro de Estudios Superiores en Educación (CESE): Maestría en Gestión Educativa, Maestría en Prácticas Educativas Innovadoras, Doctorado en Educación, Posdoctorado en Educación (En línea).
- Centro Universitario Columbia: Maestría en Educación y Docencia basada en Competencias y Gestión y Tecnología Educativa, Doctorado en Educación.
- Centro Universitario Incarnate Word: Maestría en Educación.
- Universidad Chapultepec: Maestría en Planeación y Gestión Educativa, Doctorado en Educación.

Por otra parte, los Docentes que laboran para el Gobierno, contratados por la Secretaría de Educación Pública a través de la Administración Educativa Federal, pueden ser reconocidos y promovidos por medio de una instancia que es la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM), adscrito a la Secretaría de Educación Pública, que es un órgano administrativo desconcentrado, que realiza sus funciones técnicas, operativas y de gestión con autonomía, y “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”,³¹ que realiza la organización y evaluación de los procesos de admisión, promoción y reconocimiento de los Docentes, así como la determinación de los lineamientos para llevar a cabo las promociones horizontal y vertical.

Por medio de su plataforma, USICAMM emite convocatorias para sus procesos de Admisión, Promoción Horizontal y Promoción Vertical, especificando actividades, fechas y requisitos hasta la emisión de resultados, el proceso involucra la cuantificación por puntos en enteros y dos cifras significativas de Elementos multifactoriales que cambian para cada uno de los procesos y que pueden considerar la Formación Docente Pedagógica, los Cursos Extracurriculares (que deben ser cursos, talleres, diplomados o seminarios contenidos en los catálogos publicados por la USICAMM para que sean válidos y asegurarse que la constancia cumpla con los requisitos), la Experiencia Docente, y la Apreciación de Conocimientos y Aptitudes que es un examen que se realiza en línea con cámara y micrófonos de la computadora abiertos.

Los Docentes interesados en participar, se registran en la Ventanilla Única de Servicios (Proyecto VENUS) que es una plataforma digital para realizar trámites educativos en el sistema de Educación Básica y Media Superior, en donde se seguirán todos los pasos y la información para el proceso de Admisión que se encuentra en el Documento “Acuerdo que contiene las disposiciones, criterios e indicadores para la realización del proceso de admisión en Educación Básica”³² de USICAMM, y en la siguiente imagen del Anexo III se muestran los Elementos multifactoriales y su puntaje máximo para esta situación.

³¹ USICAMM. <http://usicamm.sep.gob.mx/>. (16/03/24).

³² USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/Acuerdo_Admission_EB.pdf. (16/03/24).

Elementos multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Admisión en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025.

Elemento multifactorial	Ponderación de puntaje máximo
Formación docente pedagógica	15
Promedio general de carrera	25
Cursos extracurriculares	10
Experiencia docente	20
Apreciación de conocimientos y aptitudes	30
Total	100

Ilustración 7. Elementos multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Admisión en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025³³

Con respecto a la Promoción Horizontal, es un incentivo económico que en el nivel 1 oscila entre el 35% y el 41% del sueldo (para docentes en zonas de alta pobreza o marginación), puede incrementarse cada cuatro años, los Docentes participan voluntariamente y deben cumplir ciertos requisitos como tener una licenciatura, cuatro años de experiencia como docente, contar con una categoría registrada en el catálogo del Anexo III y desempeñar la función correspondiente a su categoría, también es necesario acreditar y obtener constancia válida de cursos, talleres, diplomados o seminarios que se establecen en los “catálogos publicados por la USICAMM que otorgan hasta veinte puntos para el proceso de promoción horizontal 2024, por lo que es importante que los participantes conozcan cuáles serán válidos, así como las características que deben tener las constancias”,³⁴ como son:

³³ Ilustración 7. Cuadro Elementos multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Admisión en Educación Básica Ciclo Escolar 2024-2025. USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/Acuerdo_Admission_EB.pdf. (16/03/24).

³⁴ Docentes al día. https://docentesaldia.com/2024/02/06/catalogo-de-cursos-validos-para-promocion-horizontal-2024/#google_vignette. (16/03/24).

Nombre del participante y de los cursos, talleres, diplomados o seminarios contenidos en los catálogos publicados por la USICAMM, número de horas, nombre de la instancia que impartió, logotipos, sellos y firmas originales o digitalizadas, en su caso, firmas electrónicas o códigos QR, contar con un mínimo de 20 horas acreditadas por constancia, y acreditar que el curso, taller, diplomado o seminario haya sido tomado por una sola ocasión.³⁵

Los lineamientos, y requisitos para la Promoción Horizontal se encuentran en el documento “Acuerdo que contiene las reglas del Programa de Promoción Horizontal por niveles con incentivos en Educación Básica 2024”³⁶ de USICAMM, y en la siguiente imagen del Anexo IV se muestran los Elementos multifactoriales y su puntaje máximo para esta promoción.

Elementos multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Promoción Horizontal por niveles con incentivos en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025.

Elemento multifactorial	Ponderación de puntaje máximo
Formación profesional	15
Antigüedad	35
Actualización y desarrollo profesional	20
Apreciación de conocimientos y aptitudes	30
Total	100

Ilustración 8. Elementos multifactoriales y puntajes máximos para el proceso de Promoción Horizontal por niveles con incentivos en Educación Básica 2024.³⁷

³⁵ Idem.

³⁶ USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/acuerdo_prom_horizontal.pdf. (16/03/24).

³⁷ Ilustración 8. Cuadro “Elementos multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Promoción Horizontal por niveles con incentivos en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025”. Idem.

Existen cinco grupos de dictaminación, que serán clasificados por función conformados por nivel, servicio o materia Educativa, que a continuación se detallan:

Grupos de Dictaminación Promoción Horizontal.

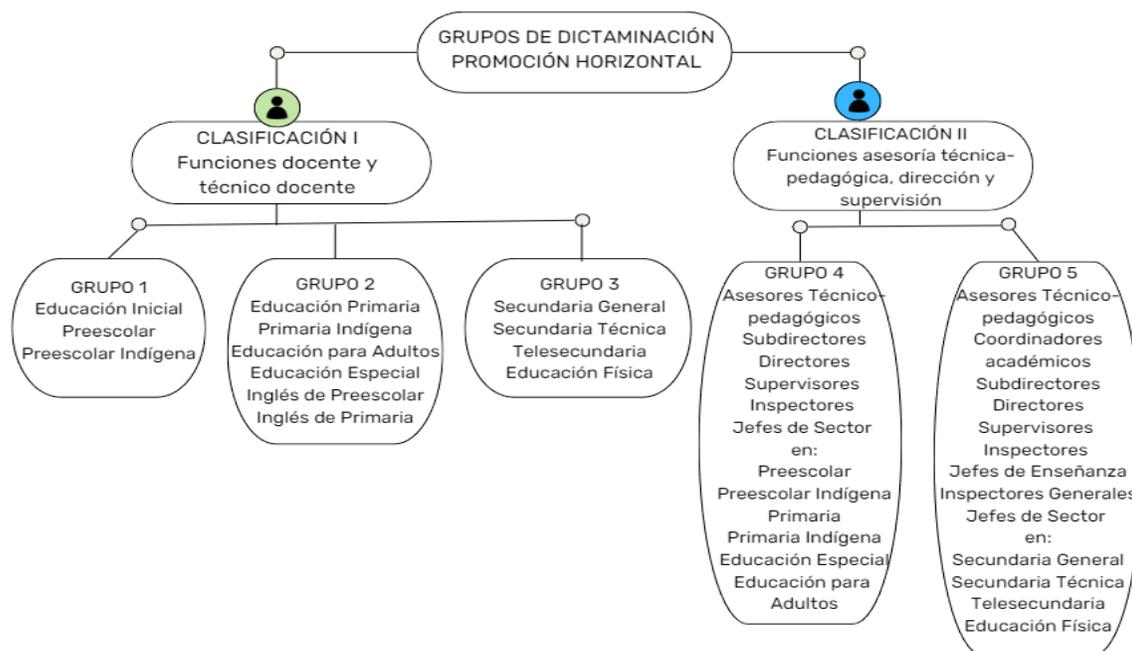


Ilustración 9. Grupos de Dictaminación Promoción Horizontal³⁸

Por otra parte, la Promoción Vertical es un ascenso a un cargo o función directiva o de supervisión, el cual conlleva mayor responsabilidad, un incremento en el sueldo y un cambio de función, para acceder a él, los requisitos son: tener una categoría registrada en el catálogo del Anexo III, contar con cuatro años de experiencia como docente y cinco años de experiencia en la función directiva o de supervisión, acreditar los cursos autogestivos en línea de Habilidades para cargos con función directiva o de supervisión, que no tienen validez curricular, las horas de su realización no se incluyen en la trayectoria de formación docente y la acreditación del curso no implica la asignación del cargo.

³⁸ Ilustración 9. Gráfico “Grupos de Dictaminación Promoción Horizontal”. Elaborado por la tesista 01/05/24, con información de Idem.

Los lineamientos y requisitos para el Proceso de Promoción Vertical se encuentran en el documento “Acuerdo que contiene las disposiciones, criterios e indicadores para la realización del proceso de promoción a funciones directivas o de supervisión en Educación Básica”,³⁹ de USICAMM y en la siguiente imagen del Anexo IV, se muestran los Elementos Multifactoriales y los puntajes máximos requeridos para esta promoción.

Elementos Multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Promoción a funciones directivas o de supervisión en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025

Elemento multifactorial	Ponderación de puntaje máximo
Estudios de posgrado	15
Antigüedad	30
Experiencia y tiempo de trabajo en zonas de marginación, pobreza y descomposición social	15
Reconocimiento al buen desempeño	10
Apreciación de conocimientos y aptitudes	30
Total	100

Ilustración 10. Elementos Multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Promoción a funciones directivas o de supervisión en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025.⁴⁰

Aunque el USICAMM comenzó a funcionar en 2019 como parte de la Reforma Educativa impulsada por el Presidente López Obrador y el Congreso, para asegurar que los procesos de ingreso, incentivos y promociones de los Docentes se realizara de manera justa y transparente, basándose en méritos y competencias, la Presidenta electa Claudia Sheinbaum, el 15 de agosto de 2024, día que recibió su constancia, anunció su intención de eliminarlo “asegurando que no se caerá en prácticas de

³⁹ USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/Acuerdo_Promocion_Vertical_EB.pdf. (16/03/24).

⁴⁰ Ilustración 10. Cuadro “Elementos multifactoriales y puntajes máximos del Proceso de Promoción a funciones directivas o de supervisión en Educación Básica, Ciclo Escolar 2024-2025. Idem.

corrupción”⁴¹, información que fue bien recibida por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE).

2.2. POBLACIÓN MAGISTERIAL, INSCRITA EN PROGRAMAS DE ESTÍMULOS POR MÉRITOS ACADÉMICOS EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DEL TEMA DE ESTUDIO E IMPACTO EN LOGROS QUE SE PRESENTAN EN EL CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL TEMA DE ESTUDIO DERIVADO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA QUE DESARROLLAN LOS PROFESORES BENEFICIADOS POR DICHS PROGRAMAS

La Institución de la problemática es una Escuela privada donde los Docentes que laboran en ella no se encuentran contratados por la Secretaría de Educación Pública a través de la Administración Educativa Federal en la Ciudad de México, por lo que no tienen acceso a los Programas de Estímulos por Méritos Académicos, ni a la Promoción Horizontal y/o Vertical por medio de la Unidad del Sistema de Carrera para los Maestros y Maestras (USICAMM), ni a las convocatorias de los Cursos de Actualización Docente de USICAMM, por lo tanto no hay población magisterial inscrita en programas de estímulos por méritos académicos.

Para cumplir la meta de 100 horas de capacitación y/o actualización individual mínima por año que el Colegio solicita a su personal docente para mejor desempeño de sus labores, se accede a los cursos que el Colegio y/o sus plataformas otorgan para habilitar en el manejo de sus herramientas de trabajo o se capacitan por su cuenta en la Institución Pública o Privada de su preferencia, asumiendo personalmente el costo de los cursos en caso de que no sean gratuitos, y por otra parte, sólo tienen acceso al premio otorgado por la Dirección General del Colegio, que es un incentivo económico

⁴¹ Dinero en imagen. <https://www.dineroenimagen.com/actualidad/claudia-sheinbaum-promete-eliminar-usicamm>. (11/08/24).

en el salario mensual (alrededor de \$100 pesos más) al Docente que se titula de Maestría y presenta copia de su Título en Recursos Humanos.

2.3. ¿EN QUÉ INSTITUCIONES SE ACTUALIZAN O SUPERAN PROFESIONALMENTE LOS PROFESORES INCLUIDOS EN EL CONTEXTO DE ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA?

Los Docentes incluidos en el contexto de la problemática se actualizan en Instituciones Públicas en modalidad presencial, tanto a nivel licenciatura como maestría:

- Universidad Pedagógica Nacional Unidad 099: Licenciatura en Educación Básica, Maestría en Educación con Campo en Planeación Educativa.
- Universidad Nacional Autónoma de México: Maestría en Pedagogía.

En Instituciones Privadas en modalidad presencial como:

- SOS MÉXICO. (Institución que brinda certificaciones y cursos sobre protección civil).
- UNO internacional. Editorial que brinda cursos de actualización y herramientas Docentes.
- LEGO EDUCACIÓN. Productor de material para aula STEAM que brinda capacitación para armar y programar sus productos.

Dentro de la oferta virtual se aprovechan las siguientes opciones:

- Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH). Plataforma de cursos sobre Derechos Humanos.
- Plataforma PROGRENTIS.
- ACADÉMICA. Cursos por horas con diploma y valor curricular.
- PROFUTURO. Cursos por horas con diploma y valor curricular.
- Suite de APPLE.
- Suite de MICROSOFT.
- Suite de GOOGLE.

CAPÍTULO 3. UBICACIÓN GENERAL DE LA PROBLEMÁTICA

3.1. LA PROBLEMÁTICA EDUCATIVA

En México, el desempeño promedio en Matemáticas de los estudiantes de secundaria es deficiente, como puede observarse en los resultados históricos de las pruebas estandarizadas como el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (Programme for International Student Assessment) conocida como PISA por sus siglas en inglés, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la siguiente tabla muestra la comparación de los resultados en los niveles de Competencia en Matemáticas para las dos últimas ediciones de 2018 y 2023, en donde se advierte un decremento.

Comparación del Nivel de Competencia en Matemáticas entre México y la Media OCDE para los años 2018 y 2023.

Nivel de Competencia Matemáticas	México		Media OCDE	
	2018	2022	2018	2022
5 y 6 (Alto)	0.5 %	Sin traza.	11 %	9 %
1y 2 (Bajo)	56%	66%	24%	31%

Ilustración 11: Comparación del Nivel de Competencia en Matemáticas entre México y la Media OCDE para los años 2018 y 2023.⁴²

Si bien la OCDE menciona que los resultados hay que tomarlos con cautela, considerando el entorno de los estudiantes y el retroceso a nivel mundial por la pandemia, también reconoce la importancia de esta información para que los

⁴² Ilustración 11. Comparación del Nivel de Competencia en Matemáticas entre México y la Media OCDE para los años 2018 y 2023. Tabla Elaborada por la Tesista con información de Home- PISA. https://www.pisa.tum.de/fileadmin/w00bgi/www/Publikationen/PISA_2018_Mexiko_es_MW_23_03_2020.pdf y IMCOMX. <https://twitter.com/imcomx/status/1732193750766456908?t=Tsq04rP454X9ADXMEncGQ&s=08..> (04/05/24)

gobiernos y actores educativos trabajen sobre sus estrategias, revelando la necesidad de desarrollar y aplicar en el salón de clase técnicas que mejoren el desempeño en Matemáticas, como es la Técnica “Iximati”, objeto de estudio de esta tesis.

Para el caso de los estudiantes de segundo grado de secundaria del Colegio “Magallanes”, se toman los resultados de la Evaluación Diagnóstica de MEJOREDU 2023-2024, en donde el desempeño fue reprobatorio, como se muestra en la siguiente tabla, con excepción de Forma, Espacio y Medida para el grupo 2A.

Resultados de la evaluación diagnóstica MEJOREDU 2023-2024, 2º Grado de Secundaria, Colegio Magallanes CDMX.

Grado y grupo	General % Aciertos en Matemáticas	% Aciertos en Forma, Espacio y Medida	% Aciertos en Manejo de la Información.	% Aciertos en Sentido Numérico y Pensamiento Algebraico.
2A	58.38	63.7	50.3	53.8
2B	52.31	57.7	50.0	38.1

Ilustración 12. Resultados de la evaluación diagnóstica MEJOREDU 2023-2024, 2º. Grado de Secundaria, Colegio Magallanes CDMX⁴³

Con el objetivo de mejorar ese desempeño se planteó la estrategia de aplicar la Técnica “Iximati” durante el primer trimestre del ciclo lectivo y aplicar pruebas posteriores, ya que se pretende probar la hipótesis de que la Técnica “Iximati”, es idónea para mejorar el desempeño de los estudiantes en Cálculo Matemático, con base en el análisis de los datos que se recabarán en las pruebas tipo Likert, adicionalmente, en caso de comprobarse la hipótesis, diseñar un curso para los Docentes para que puedan beneficiar su práctica docente con esta Técnica, lo que redundará en beneficio de sus estudiantes que aprovecharán de mejor manera el tiempo que pasan en la Escuela.

⁴³ Ilustración 12. Resultados de la evaluación diagnóstica MEJOREDU 2023-2024, 2º. Grado de Secundaria, Colegio “Magallanes” CDMX. Fuente: Tabla elaborada por la tesista con información de MEJOREDU proporcionada por la Dirección del Colegio “Magallanes” (06/11/23).

3.2. ESTADO DEL ARTE DE LA PROBLEMÁTICA

La Técnica “Iximati” ha sido desarrollada bajo tres sustentos teóricos:

1) Los estudios sobre el funcionamiento del cerebro de Daniel Kahneman (ganador del Premio Nobel de Economía 2002) que establece que el cerebro debe utilizar el “Sistema 2” para efectuar cálculos matemáticos correctos y precisos, pero que este sistema no se pone en marcha a menos que se le obligue, siendo que la Técnica “Iximati” brinda al principio de cada clase este momento de concentración y acción, en forma de un desafío lúdico que despierta la curiosidad y que puede tener las funciones de pregunta detonadora, recuperación de saberes, introducción, repaso de temas vistos, y preparación para exámenes de admisión.

2) Los trabajos de James Clear (Psicólogo experto en desarrollo de hábitos) quien establece con base en demostraciones científicas que, para obtener un hábito a largo plazo, deben emprenderse diariamente y con disciplina, acciones en tiempos muy pequeños (de ahí el nombre de su libro “Hábitos Atómicos”), lo que permite arraigar y escalar, escribiendo “si logras ser solamente 1% mejor cada día, terminarás siendo 37 veces mejor al finalizar el año”,⁴⁴ por lo que el diseño de la Técnica “Iximati” es breve y toma sólo 5 minutos al día.

3) Los trabajos de Héctor Ruiz Martín (Director de International Science Teaching Foundation), quien en su libro “Aprender a aprender”⁴⁵ establece las características para lograr un aprendizaje con las tres características duradero, funcional y transferible a nuevas situaciones y en su libro “¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica a la enseñanza”⁴⁶ establece los ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia, que son pilar de la Técnica “Iximati”.

⁴⁴ James Clear. Hábitos atómicos. México, Paidós, 2019. Pág.26

⁴⁵ Héctor Ruiz Martín. Aprender a aprender. USA, ISTF, 2020.

⁴⁶ Héctor Ruiz Martín. ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza. 4ª. Edición, USA, Graó, 2023.

Al realizar una Investigación, es necesario conocer lo que se ha escrito sobre el tema en diferentes Investigaciones Educativas previas, por ello se presentan a continuación las Tesis revisadas:

1) Universidad Pedagógica Nacional. Tesis para obtener el grado de Doctorado en Educación. “¿A qué se deben las respuestas erróneas de estudiantes mexicanos en evaluaciones de Matemáticas? Entre el sentido común y la argumentación matemática” de Rosa María García Méndez.⁴⁷ Investigación desde el punto de vista endógeno que busca rastrear en la mente del estudiante las causas del desacierto según las categorías argumentación matemática y sentido común, identificando estrategias y procedimientos que los estudiantes emplearon en forma fallida y localiza un punto de inflexión que es el lugar cognitivo donde un procedimiento adecuado cambia de dirección para producir una respuesta errónea, y es aquí donde hay la oportunidad de remodelar y remediar para resolver los reactivos correctamente, finalmente hace sugerencias para la planeación didáctica de los Docentes que involucra asociaciones a la estrategia de: a) Operar, b) Uso del recurso gráfico, c) Aplicación de reglas o algoritmos, d) Reconocimiento de patrones, e) Ensayo y error, f) A todas las estrategias: Incorporación de reactivos complejos, fomento a la lectura, incluir casos de estimación, fomentar la confianza por medio de la validación, cuidar el lenguaje empleado para que sea comprensible, evitar que los estudiantes se copien.

2) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Tesis para obtener el grado de Maestría en Educación Matemática. “Actividades para desarrollar habilidades de cálculo mental en estudiantes de Educación Básica haciendo uso de la calculadora” de Andrés Ortiz Martínez.⁴⁸ Investigación que parte de la definición de cálculo mental, sus características y variantes, justificando y enfatizando la importancia de desarrollarlo y para ello propone la técnica de la calculadora descompuesta,

⁴⁷ Rosa María García Méndez. ¿A qué se deben las respuestas erróneas de estudiantes mexicanos en evaluaciones de Matemáticas? México, Universidad Pedagógica Nacional, 2011. Págs. 13-204.

⁴⁸ Andrés Ortiz Martínez. Actividades para desarrollar habilidades de cálculo mental en estudiantes de educación básica haciendo uso de la calculadora. México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2019. Págs. 1-4. 59-62.

identificando diferentes medios de resolución en los niños que pueden enriquecer la clase conduciendo a la reflexión de su proceder.

3) Universidad César Vallejo. Tesis para obtener el grado de Maestra en Educación. “La retroalimentación formativa y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Educación secundaria de una institución Educativa- Laurin, 2021” de Rosa María Arrese Rojas.⁴⁹ La tesis analiza cuatro tipos de retroalimentaciones en el salón de clase: La retroalimentación formativa (identificación de errores, genera motivación y metacognición), la reflexiva (que apunta a realizar las reflexiones guiando al estudiante al desarrollo de actividades y tareas para superar niveles de aprendizaje en forma progresiva), la descriptiva (orientación para hallar la solución, pero sin dar la respuesta correcta para que el estudiante identifique debilidades y fortalezas e implemente estrategias de acuerdo a su ritmo y estilo de aprendizaje) y la elemental (es la más usada por los Docentes pero es limitada porque sólo involucra aceptación y negación, no promueve la reflexión y conlleva bajos resultados en Matemáticas), concluyendo que la retroalimentación influye positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, si bien la formativa y elemental obtienen una relación positiva significativamente considerable, mientras que la reflexiva y la descriptiva obtienen una relación positiva significativamente media.

4) Universidad Veracruzana. Tesis para obtener el grado de Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. “Uso de recursos digitales para mejorar la comprensión de fracciones equivalentes en 5º y 6º grado de primaria” de Rafael Córdoba del Valle.⁵⁰ Los grupos (5º y 6º de primaria) fueron sometidos al uso de recursos digitales para mejorar la comprensión en identificar fracciones en una representación pictórica, representar de forma pictórica una fracción simbólica, comparar fracciones equivalentes, crear fracciones equivalentes y ubicar fracciones en la recta numérica,

⁴⁹ Rosa María Arrese Rojas. La retroalimentación formativa y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación secundaria de una institución educativa-Laurín 2021. Perú, Universidad César Vallejo, 2021. Págs. 39-40.

⁵⁰ Rafael Córdoba de Valle. Uso de recursos digitales para mejorar la comprensión de fracciones equivalentes en 5º y 6º grado de primaria. México, Universidad Veracruzana, 2014. Págs. 139-143.

teniéndose para comparar dos grupos de control. Para el 5º grado se concluye que en uso de los recursos digitales no mejoró la comprensión. Para los grupos de 6º año existe una débil evidencia de mejora en algunas de estas actividades, detectándose además que los estudiantes tienden a distraerse frente a la computadora, emitiendo recomendaciones para futuras investigaciones por la dificultad que sigue representando para estudiantes y Docentes la enseñanza de las Matemáticas insistiendo en que las TIC's prometen ser una valiosa ayuda en esta área.

5) Corporación Universidad de la Costa 1970. Tesis para obtener el grado de Maestría en Educación. “Didáctica de las Matemáticas para el Fortalecimiento del Desempeño Académico Estudiantil en Pruebas Externas” de Eucaris Isabel Bolívar Navarro y Dilia del Carmen Peluffo Sánchez.⁵¹ Propone utilizar metodologías activas acordes al enfoque y modelo pedagógico, ya que las competencias se consideran actuaciones integrales que no se desarrollan ni se forman a través de tareas repetitivas y estáticas, además propone que los Docentes deben brindar mayor acompañamiento, participación y retroalimentación en aras de un proceso de aprendizaje y evaluación formativa.

6) Instituto Politécnico Nacional. Tesis para obtener el grado de Doctorado en Matemática Educativa. “Retroalimentación Formativa en el aula de Matemáticas” de Adriana Gómez Reyes.⁵² Propone un modelo de retroalimentación formativa basado en el uso de Bitácoras y Matrices de Intervenciones de Retroalimentación donde se recogen las voces de los estudiantes sobre sus dudas y logros frente al aprendizaje de las Matemáticas, utilizando el modelo Aprender Matemática, Haciendo Matemática (AMHM). El profesor puede planear sus estrategias con base a los comentarios de los estudiantes y éstos se sienten involucrados en el proceso. Se concluye que para promover el aprendizaje son especialmente útiles la discusión de las actividades por

⁵¹ Eucaris Isabel Bolívar Navarro y Dilia del Carmen Peluffo Sánchez. Didáctica de las Matemáticas para el Fortalecimiento del Desempeño Académico Estudiantil en Pruebas Externas. Colombia, Corporación Universidad de la Costa 1970, 2020. Págs. 200-203.

⁵² Adriana Gómez Reyes. Retroalimentación Formativa en el aula de Matemáticas. México, Instituto Politécnico Nacional, 2021. Págs. 99-104.

parte del profesor con el grupo y que el profesor ayude a entender los textos y las mejores estrategias son las que implican el trabajo conjunto con el profesor como guía del grupo y la generación de comunidades de aprendizaje.

7) Universidad Pedagógica Nacional. Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación. Línea Educación Matemática. “Las praxeologías Matemáticas en el programa, los libros de texto y las libretas de los estudiantes de 6º de primaria y 1º de secundaria” de Isidro González Molina.⁵³ Estudia el programa, los libros de texto y las libretas de estudiantes y concluye que carecen de la información teórica para que el alumno desarrolle sus propias resoluciones ante un problema, por lo que se limita a conocer el algoritmo que con alta probabilidad será olvidado. El alumno no recuerda la praxeología y además no se completan las praxeologías en los procesos de estudio. Por un lado, los alumnos carecen de recursos referenciales y por otro lado los Docentes también tienen vacíos conceptuales. Sugiere que los maestros se adentren en la didáctica matemática para que los maestros completen la estructura praxeológica y los alumnos se apropien del conocimiento.

8) Universidad Pedagógica Nacional. Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación. “Las emociones de atracción que experimentan los niños al resolver problemas matemáticos en el aula” de Raúl Mauricio Garcés Díaz.⁵⁴ Estudia las emociones de atracción a las Matemáticas en alumnos de educación Básica 5º. Grado. Concluye que las emociones de atracción sólo pueden generarse en el alumnado cuando están profundamente implicados por la tarea, y que esto es crucial en los propósitos de enseñanza-aprendizaje. Llama la atención que, aunque los Docentes participantes gozaban de alto prestigio, respeto y reconocimiento de sus colegas, directivos y padres de familia, los datos recabados indican que su dedicación y alto desempeño profesional no es suficiente para generar un ambiente de aprendizaje para

⁵³ Isidro González Molina. Las praxeologías Matemáticas en el programa, los libros de texto y las libretas de los estudiantes de 6º de primaria y 1º de secundaria. México, Universidad Pedagógica Nacional, 2018. Págs. 294-303.

⁵⁴ Raúl Mauricio Garcés Díaz. Las emociones de atracción que experimentan los niños al resolver problemas matemáticos en el aula. México, Universidad Pedagógica Nacional, 2012. Págs. 141-159.

que sus alumnos progresen aceptablemente en la clase de Matemáticas. El estudio sugiere enfáticamente que los maestros deben mejorar sus conocimientos sobre los ritmos de avance personal de sus alumnos, sobre sus⁵⁵ fortalezas y limitaciones, así como sus estilos de aprendizaje, ya que, independientemente de las calificaciones asignadas, son muy pocos los que alcanzan los objetivos del currículo.

9) Universidad Pedagógica Nacional. Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación. “Filosofías de intervención pedagógica en el desarrollo profesional de maestros de secundaria: La enseñanza de la generalización de patrones en el marco de la innovación pedagógica” de Rubén Garza Viveros. Este trabajo aborda el desarrollo docente por medio de la generación de documentos y focalización de temas. Estos documentos pueden ser compartidos, debatidos, enriquecidos por los Docentes socializando el conocimiento, así como servir de base a futuras investigaciones.

10) Universidad de Málaga. Tesis para obtener el grado de Doctor en Métodos de Investigación y Diagnóstico de la Educación. “Relación entre el rendimiento académico en Matemáticas y variables afectivas y cognitivas en estudiantes preuniversitarios de la Universidad Católica Santo Toribio de Magrovejo” de David Ysrael González López.⁵⁶ Por medio de la aplicación de tests sobre coeficiente intelectual, pensamiento formal, estrategias de aprendizaje (variables cognitivas) y autoconcepto (variable afectiva) a estudiantes pre-universitarios, se pretende encontrar correlaciones positivas entre las variables mencionadas y el rendimiento en Matemáticas. De acuerdo con las conclusiones, el estudio muestra esas correlaciones positivas en todas las variables, excepto en el autoconcepto global y en autoconcepto social.

⁵⁵ Rubén Garza Viveros. Filosofías de intervención pedagógica en el desarrollo profesional de maestros de secundaria: La enseñanza de la generalización de patrones en el marco de la innovación pedagógica. México, Universidad Pedagógica Nacional, 2014. Págs. 232-238.

⁵⁶ David Ysrael González López. Relación entre el rendimiento académico en Matemáticas y variables afectivas y cognitivas en estudiantes preuniversitarios de la Universidad Católica de Santo Toribio de Magrovejo. España, Universidad de Málaga, 2015. Págs. 173-184.

3.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En una investigación cuantitativa el planteamiento del problema es fundamental, porque ayuda a afinar y estructurar formalmente la idea inicial de la investigación, el proceso comienza con la formulación de la pregunta de investigación que debe ser clara y sin ambigüedades, estableciendo la relación entre al menos dos variables, en la que una tiene la acción de causar un efecto en la otra, con ellas se construirá la hipótesis de trabajo que abre la posibilidad futura de realizar una prueba empírica, observando una realidad objetiva, que pueda confirmar la hipótesis, asimismo se perfilan los objetivos que deben ser claros, alcanzables y darán dirección a la investigación a fin de lograr un proceso “unitario y coherente”⁵⁷

Pregunta de Investigación para este trabajo es:

¿CUÁL ES LA TÉCNICA IDÓNEA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA CIUDAD DE MÉXICO?

3.4. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO

De acuerdo con Rafael Bisquerra, en una investigación cuantitativa el diseño es de gran importancia para “validar o rechazar las hipótesis formuladas en un contexto en particular: nos indica el grupo o los grupos de sujetos de la investigación (la muestra), la asignación de los sujetos a estos grupos, el control que el investigador ejerce sobre las variables implicadas y el análisis estadístico a realizar”⁵⁸, esto indica que las hipótesis deben ser formuladas para ser aceptadas o rechazadas por la evidencia que arroje la investigación.

Hernández Sampieri abunda en la consideración de que las hipótesis son afirmaciones “que indican lo que se trata de probar y se definen como explicaciones tentativas del

⁵⁷ Rafael Bisquerra. Metodología de la Investigación. España, La Muralla, 2009. Pág. 91.

⁵⁸ *Ibid.* Pág. 120.

fenómeno investigado”⁵⁹, la investigación con los resultados proporcionará los elementos para aceptar o no, la afirmación de la que se partió.

Para esta Investigación la hipótesis es:

LA TÉCNICA IDÓNEA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ES LA TÉCNICA “IXIMATI”.

3.5. LAS VARIABLES DE LA HIPÓTESIS DE TRABAJO

De acuerdo con Rafael Bisquerra, una variable es una característica que varía según los sujetos, una propiedad que puede adoptar distintos valores y que es susceptible de medirse u observarse, al considerar dos variables se presenta una relación causa-efecto, los cambios en la primera afectarán y modificarán a la segunda, Hernández Sampieri por su parte establece que la variable (también llamada constructo o construcción hipotética) es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse, puede aplicarse a personas, seres vivos, objetos, hechos y fenómenos, siendo que las variables adquieren valor cuando se relacionan con otras variables, formando parte de una hipótesis o una teoría.

En una investigación cuantitativa es imprescindible establecer con claridad las variables involucradas, porque no todas las personas le dan el mismo significado a cada variable, tomando la precaución de asegurar que puedan ser medidas, observadas, evaluadas o inferidas de manera que se puedan analizar adecuadamente los resultados de la investigación, y se puedan extraer conclusiones, en este trabajo se consideran dos variables, la variable independiente y la variable dependiente.

⁵⁹ Roberto Hernández Sampieri. Metodología de la Investigación. México, Mc Graw Hill, 2014. Pag. 37.

3.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Rafael Bisquerra, en su libro “Metodología de la Investigación”, consigna que “la variable independiente es la supuesta causa de los cambios observados al término del experimento en la variable dependiente”,⁶⁰ responden al factor que el investigador propone observar, para descubrir sus relaciones con la variable dependiente, es decir es el antecedente, la variable-estímulo que pretende producir cambios.

Para esta Investigación la variable independiente es:

LA TÉCNICA “IXIMATI”

3.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

De igual manera, Rafael Bisquerra establece su definición para la variable dependiente escribiendo que “una variable dependiente es aquella que recoge los efectos producidos por una variable independiente”,⁶¹ es el efecto que actúa como consecuencia de la variable independiente.

Para esta Investigación la variable dependiente es:

PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

3.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En una investigación cuantitativa establecer objetivos es fundamental para saber qué pretende la investigación, así como definirlos con claridad para evitar desviaciones en el proceso, Rafael Bisquerra declara que “los objetivos de la investigación tienen la finalidad de señalar lo que se pretende y a lo que se aspira en la investigación”,⁶²

⁶⁰ *Íbid.* Pág. 175.

⁶¹ *Íbid.* Pág. 175.

⁶² *Íbid.* Pág. 95.

mientras que Hernández Sampieri en su libro “Metodología de la Investigación” informa sobre las características que deben tener, escribiendo que “los objetivos deben expresarse con claridad y ser específicos, medibles, apropiados y realistas. Son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes”⁶³ durante todo el desarrollo de la investigación.

3.6.1. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Rafael Bisquerra menciona que el objetivo general de la investigación tiene la finalidad de establecer que se pretende y a lo que aspira la investigación, expresándose en forma clara para evitar que el proceso se desvíe, considerar que es la guía del estudio, manteniendo la congruencia, en el caso de la investigación que pretende resolver un problema dará claridad para establecer cuál es y de qué manera el estudio ayudará a resolverlo, si en un caso distinto la investigación pretende probar una teoría permitirá establecer la manera en la cual lo probará.

Para nuestro caso, el objetivo general de la investigación es:

REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA, TIPO ENCUESTA, CON BASE EN UN INSTRUMENTO CUESTIONARIO CON ESCALA LIKERT, PARA DEFINIR LOS ELEMENTOS DE LA TÉCNICA “IXIMATI” PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

3.6.2. OBJETIVOS PARTICULARES DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo con Hernández Sampieri los objetivos específicos definen los pasos o acciones que se han de realizar para alcanzar el objetivo general, facilitando su cumplimiento al precisar las etapas y propósitos de la investigación, al derivarse del objetivo general deben ser coherentes y guardar concordancia con él, estar formulados

⁶³ Íbid. Pág. 37.

en términos operativos e incluir los indicadores que se desean medir por lo que facilitan la estructuración para el análisis, se redactan en infinitivo, con claridad y van de lo más sencillo a lo más complejo, deben ser factibles de realizar y responder a la pregunta de investigación.

Para esta Investigación los objetivos particulares son:

- 1) Planear la investigación descriptiva tipo encuesta.
- 2) Desarrollar el instrumento Cuestionario con escala Likert.
- 3) Aplicar instrumento de medición preliminar.
- 4) Aplicar instrumento de medición definitivo.
- 5) Analizar los resultados.
- 6) Elaborar un diagnóstico.
- 7) Proponer un Diplomado de mínimo 180 horas para adiestrar a los Docentes en el uso de la Técnica "Iximati".

CAPÍTULO 4. EL MARCO TEÓRICO – REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El Marco Teórico en la Metodología de la Investigación, según Rafael Bisquerra,⁶⁴ es el análisis de teorías, investigaciones y antecedentes que se consideren válidos para el encuadre y fundamentación del estudio, aportando el marco de referencia conceptual para delimitar el problema, formular definiciones, fundamentar las hipótesis que posteriormente se verificarán, y proponer la teoría para interpretar los resultados, da al estudio una perspectiva histórica, evitando hacer investigaciones innecesarias, facilitando indicaciones y sugerencias sobre la forma más adecuada para recoger datos, con qué sujetos trabajar y cómo realizar el análisis, una estimación de la probabilidad de éxito, así como el significado y la utilidad de los resultados.

Por su parte, Roberto Hernández Sampieri⁶⁵ considera que es el proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible vinculado con el problema de investigación, que amplía los horizontes del investigador, que es un producto que se incluye en el reporte, dando sustento teórico al exponer y analizar los antecedentes válidos para el encuadre del estudio, evitando desviaciones, proporcionando una visión que sitúa el planteamiento dentro de campo del conocimiento, orienta el establecimiento de la hipótesis, siendo sus funciones principales la prevención de errores, el diseño investigativo sobre cómo se realizará el estudio, con qué participantes, la forma de recolección de datos y los lugares de aplicación.

⁶⁴ Rafael Bisquerra. Op. Cit.

⁶⁵ Roberto Hernández Sampieri. Op. Cit.

Para la elaboración del Marco Teórico se hace la consulta de la literatura, ya sea de fuentes primarias (como libros específicos, artículos de revistas científicas o especializadas, tesis de maestría o doctorados, seminarios, simposios, foros, páginas de internet), y también fuentes secundarias (documentos que han procesado la información de primera mano), siendo que el investigador debe aplicar criterios para seleccionar las fuentes, analizando que la referencia se relaciona con el problema y de qué manera lo hace, los aspectos que trata, la perspectiva, la cercanía o similitud por el método o la muestra, considerando las publicaciones más recientes y revisando si implican una investigación empírica con análisis y recolección de datos.

A continuación se procede a valorar y conservar las fuentes útiles y descartar o analizar nuevamente las que no aportan o no tienen coincidencia con el tema, tomando una teoría base, conociendo si el tema se ha estudiado a profundidad, si hay teorías aplicables, trozos de teorías, cosas interesantes que ajustan a una teoría o existencia de guías que aún no se han estudiado, siendo que la información encontrada se articulará en un contenido coherente, apoyándose en técnicas de manejo de información como resúmenes de los artículos y documentos más relevantes, mapas conceptuales o por índices, en donde se hace la construcción preliminar de un índice que actúa como columna vertebral de la investigación.

Una vez que ha realizado el Marco Teórico, el investigador estará en posición de determinar si su investigación cae en alguno de estos cinco casos: 1) Que existe una teoría completamente desarrollada, con mucha evidencia empírica que aplica al problema de investigación, 2) Que hay varias teorías que aplican al problema de investigación, 3) Que hay varias piezas o trozos de teoría con respaldo empírico que sugieren variables potenciales e importantes al problema de investigación, 4) Que hay descubrimientos interesantes, pero parciales y 5) Que sólo existen guías no estudiadas o vagamente relacionadas con el problema.

4.1. EL MUNDO GLOBAL Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL

4.1.1. LA GLOBALIZACIÓN

La “Globalización”⁶⁶ en la economía es el término acuñado desde 1980 para un proceso histórico que se ha gestado como resultado de la innovación humana y los progresos en la tecnología, integrando las economías de todo el mundo, el comercio y los flujos financieros, es decir, las transacciones que antes se llevaban a cabo a nivel local, con el advenimiento de la tecnología han adquirido dimensiones mundiales, que a su vez han propiciado la migración (desplazamiento de personas), así como el movimiento de conocimientos y tecnología entre los diferentes países, que detona diversos acontecimientos políticos, ambientales y culturales.

En este contexto los mercados promueven la eficiencia desde varios ámbitos como la producción, logística o servicio, para lograr la optimización de los beneficios logrando los mejores rendimientos con la menor inversión, compitiendo por los recursos y optando por la división del trabajo y la especialización que permite a las personas y a las economías centrarse en lo que mejor saben hacer, llegando a territorios cada vez más lejanos, encontrando insumos más baratos, aunque en el proceso los mercados no garantizan necesariamente que la mayor eficiencia beneficiará a todos.

Unos países serán altamente beneficiados, otros países deben estar dispuestos a adoptar las políticas necesarias y, en el caso de los países más pobres, posiblemente resultarán afectados pues serán proveedores de la materia prima y mano de obra barata y no fácilmente obtendrán el respaldo de la comunidad internacional para equilibrarse a la par de los países desarrollados poseedores de los capitales y la tecnología.

Por estas razones la Globalización es considerada por algunos como el proceso beneficioso para el futuro del desarrollo económico mundial mientras que otros lo ven como fuente inagotable de desigualdad dentro de cada país y entre los distintos

⁶⁶ FMI. <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm#:~:text=Se%20refiere%20a%20la%20creciente,trav%C3%A9s%20de%20las%20fronteras%20internacionales>. (31/08/24).

países, desvalorizando el trabajo de las personas, poniendo en riesgo el empleo y deteriorando las condiciones de vida a la vez que obstaculiza el progreso social, y es que las brechas entre los países que han logrado adaptarse y los que no, se acentúan cada vez más.

Otro grave problema que se genera entre la población afectada que es fácilmente captada por políticos oportunistas que, argumentando ir en contra de la Globalización o el Neoliberalismo llegan al poder en forma democrática pero luego atacan y/o destruyen las instituciones democráticas que con años de trabajo y esfuerzo las sociedades habían construido, aumentando la precariedad de su situación porque no brindan soluciones constructivas.

En los países que han logrado integrarse se observan las grandes oportunidades de lograr un crecimiento económico más rápido, la disminución de la pobreza, el aumento de la prosperidad como resultado de políticas de apertura económica, el mejoramiento del nivel de vida de las personas y el avance en los procesos democráticos, como puede observarse en muchos países de Asia oriental, el problema es que el progreso no avanza de manera uniforme y muchos países pobres no han logrado integrarse.

Muchos países de América Latina y África a mediados y finales del siglo XX aplicaron políticas proteccionistas e inclusive cerraron fronteras y su economía se estancó o deterioró, la pobreza se agravó y la alta inflación pasó a ser la norma, para los que modificaron sus políticas hacia la apertura, el ingreso comenzó a aumentar, y se considera que continuar hacia la Globalización es la mejor manera de propiciar el crecimiento económico, el desarrollo y la lucha contra la pobreza.

Sin embargo, es necesario aceptar que también existen riesgos como la volatilidad de los flujos de capital, las crisis financieras que a velocidades y con impactos cada vez mayores, desencadenan el deterioro de la situación económica, social y ambiental y tienen como consecuencia, otra vez, la pobreza y además la devastación de los países proveedores de materias primas.

Entonces se encuentra un doble discurso en el que los países pobres siempre son los más vulnerables y bajo cualquier escenario siempre se conservan en el atraso y la

pobreza, pensando algunos que la Globalización incluso agrava la desigualdad, incrementa la inestabilidad y no provee herramientas internacionales para que puedan integrarse al progreso mundial.

Si se considera que la Globalización ha sido posible por la integración de los mercados financieros, servicios y comercios con el crecimiento y desarrollo exponencial de las comunicaciones electrónicas y la presencia del internet, puede entenderse que a finales del siglo XX hubo un crecimiento económico sin precedente, que casi quintuplicó el PIB mundial per cápita, desafortunadamente este crecimiento no fue regular, ni repartido de manera igualitaria entre los países, de hecho la brecha entre los países ricos y los países pobres, y entre los sectores ricos y pobres dentro de cada país, se amplió.

Se contemplan en la Globalización, cuatro vectores de participación de los países, el primer vector es el comercio exterior, en el cual se produjo un aumento de la exportación de productos manufacturados, disminuyendo la participación de los productos primarios que son producidos por los países pobres (alimentos y materias primas), el segundo vector son los movimientos de capital, donde primero hubo un aumento de flujos de capital privado hacia los países en desarrollo, pero después de las crisis financieras de los años 90 del siglo pasado, se redujeron de manera abrupta.

El tercer vector son las migraciones, las personas se desplazan hacia países donde pueda pagarse mejor su mano de obra o huyen de la guerra, así que los flujos de personas hacia los países desarrollados se incrementa y los países receptores están generando cada vez más restricciones, el cuarto vector es la difusión de los conocimientos (y la tecnología), aunque hay esfuerzos de transferencia de tecnología a bajo costo, los poseedores de la punta tecnológica son los países desarrollados y los países en desarrollo están muy lejos de alcanzarlos.

Se ha estudiado el incremento de la pobreza y la desigualdad debido a la Globalización y entre los resultados se encuentran que, en el siglo XX, el ingreso medio mundial per cápita registró un fuerte aumento, pero con considerables variaciones entre los países, llegándose a la conclusión de que el producto per cápita creció apreciablemente, pero

la distribución del ingreso entre los países muestra hoy una mayor desigualdad que a comienzos del siglo.

También se incorporaron otras mediciones más amplias que son los Indicadores del Desarrollo Humano (IDH) elaborados por las Naciones Unidas, que tienen en cuenta la Educación y la esperanza de vida, mostrando que la situación de los países pobres es hoy mucho mejor que la que existía en 1870 en los grandes países, debiéndose esto principalmente a que los avances médicos y el mejoramiento de las condiciones de vida han aumentado considerablemente la esperanza de vida, aunque no la calidad de vida y muchos se encuentran aún en la enfermedad y la indigencia.

La propuesta de solución a esta problemática planteada por Fondo Monetario Internacional es la aplicación por parte de los Gobiernos de políticas orientadas específicamente a combatir la pobreza (con gasto social focalizado), porque hay evidencia de correspondencia entre el crecimiento y la reducción de la pobreza, así como presupuestar recursos suficientes para la Educación (preparación para adaptarse y competir en entornos cambiantes) y protección social (haciendo énfasis en las personas que pierden su empleo), con un enfoque participativo, en el que se consulte a la sociedad civil, para mejorar las posibilidades de éxito.

Se estima que las condiciones de vida mejoran cuando se conjuga la inversión, el capital humano y los avances de la tecnología, sin embargo muchos son los factores involucrados: la estabilidad macroeconómica que crea condiciones que favorecen la inversión y el ahorro, el desarrollo institucional sólido y administración eficaz de un buen gobierno, la reformas estructurales que promuevan la competencia dentro de cada país, la Educación, capacitación e investigación y desarrollo para estimular la productividad, la captación de capitales apoyadas en políticas de apertura al exterior, la asistencia financiera que garantice la disponibilidad de recursos suficientes para el desarrollo sostenible, y para países altamente endeudados también serán necesarios programas para alivio de la deuda.

Para el caso de la volatilidad es indispensable trabajar para promover la estabilidad financiera con disciplina, alejarse de la especulación, siguiendo políticas económicas

correctas que dan fortaleza económica sin atacar la soberanía de los países, analizando cuidadosamente los riesgos, estableciendo normas y códigos de comercio basados en principios internacionalmente aceptados y buenas prácticas, aplicables en muchos contextos diferentes con el objetivo de lograr estabilidad macroeconómica, solidez financiera, apertura económica, transparencia y buena administración, que son condiciones de muy difícil cumplimiento para muchos países.

La Globalización es entonces una espada de doble filo, expone a las economías de los países a los mercados mundiales, que inyectan capital, que a su vez promueve el crecimiento económico a niveles excepcionales, pero muchas veces esos países no están preparados para estas nuevas interacciones porque tienen deficiencias en sus administraciones y políticas nacionales y quedan a merced de las complejidades del sistema financiero internacional, cuando estos países dejan de presentar las condiciones óptimas de desarrollo, se produce la salida de capitales, ocasionando crisis financieras.

En la Globalización es imprescindible que todos los países se enfoquen en resolver el sistema monetario y financiero internacional para lograr que los mercados funcionen con transparencia, equidad y eficacia, desafiando a lo más profundo de la naturaleza humana y es aquí donde se requiere la solidez de las Instituciones Nacionales e Internacionales, que, aunque son creadas bajo distintos contextos culturales e imperfectas, pueden actuar como la balanza estabilizadora porque proponen mecanismos de protección social y financiera, así como mantener una estricta observación y supervisión del funcionamiento de ellas, como la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el Fondo Monetario Internacional (FMI).

4.1.2. EL NUEVO ORDEN MUNDIAL

El término “Orden Mundial” se asocia a relaciones internacionales, sociedad internacional o sistema mundial, e inclusive se le relaciona al orden jurídico internacional, al derecho internacional, a la Organización de Naciones Unidas (ONU) y a otros organismos internacionales financieros (como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI)), comerciales (como la Organización Mundial de

Comercio) y también de seguridad internacional (como el Consejo de Seguridad de la ONU o la Organización del Atlántico Norte).

El término “Nuevo Orden Mundial” se refiere a “a la existencia de un cambio sistémico, así como al advenimiento de un periodo inédito de la historia mundial.”⁶⁷, y se ha usado cuando surgen importantes cambios en las ideologías políticas, las ideas o la configuración del mundo, siendo usada por primera vez cuando el Presidente de Estados Unidos, Woodrow Wilson presentó su Programa de los Catorce Puntos para reorganizar a la sociedad internacional al término de la Primera Guerra Mundial.

Posteriormente se usó en la creación de la ONU, al finalizar la Segunda Guerra Mundial y luego al final de la Guerra Fría por ambos presidentes George Bush y Mikhail Gorbachov, siendo que al pasar el tiempo se asoció con el triunfo del capitalismo sobre el socialismo y hacia el fin del siglo XX con el orden globalista, aunque actualmente considera variables como la ambiental, la gobernanza global, el sentido de una autoridad política de carácter mundial y la dominancia hegemónica.

Al reflexionar sobre los momentos históricos en los que se ha presentado un Nuevo Orden Mundial se observa:

- 1) Al terminar la Primera Guerra Mundial, en donde Estados Unidos se convierte en potencia.
- 2) Al terminar la Segunda Guerra Mundial con el surgimiento de dos superpotencias, Estados Unidos y la Unión Soviética (modelo bipolar) en conflicto por su proyecto político-ideológico y de desarrollo, y por momentos con amenaza nuclear, experimentando profundas crisis de deuda, devaluaciones y cuestiones políticas que concluyó con la disolución del bloque socialista y con ello el fin de la Guerra Fría.
- 3) Al terminar la Guerra Fría con la consolidación de la hegemonía de los Estados Unidos como potencia “solitaria” (unipolaridad) pero siempre apoyada por los Organismos Internacionales, con el desarrollo de las potencias de Europa y la

⁶⁷ Alfonso Sánchez Mugica. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2018.233.56138>. (31/08/24).

esperanza de resolver los conflictos internacionales por medio de la negociación, la cooperación internacional y la paz, pero empañada por las ayudas internacionales y la forma cómo deberían llegar a los necesitados.

- 4) Tras los ataques del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York y Washington se construyó un nuevo concepto de guerra, el terrorismo, que no diferenciaba entre aliados y enemigos, ni entre población civil y militar, lastimando profundamente los derechos civiles y las libertades públicas que se habían ganado en los estados democráticos en el siglo XX.

El Nuevo Orden Mundial se traduce ahora en la nueva transición hegemónica, un cambio en el cual un conflicto bélico no es el detonador, sino que la tecnología y la producción de bienes se ha desplazado a Asia y concretamente a China, que es un estado socialista dirigido por un único partido con economía de mercado, convertida en primera potencia productiva y tercera potencia militar con armamento nuclear, en una complicada relación con Estados Unidos que presenta un leve declive pero aún es la primera potencia militar del mundo y una discreta participación de la Unión Europea.

La reconfiguración del poder ahora tiene múltiples variables (modelo multipolar) y presenta nuevos puntos de vista provenientes de Asia, porque China ha ascendido pero a su vez experimenta problemas sociales por la demanda de su población de derechos, conectividad a las redes mundiales y seguridad por el aumento de delitos y la brecha entre la población urbana y rural, por otra parte la India, que surge como potencia emergente también con armamento atómico, pero enfrenta problemas de terrorismo.

Otros subsistemas son el Latinoamericano y el Africano que si bien no son prioritarios ni desestabilizadores, apuntan a un poder multipolar o interpolar en donde hay interdependencia entre las diferentes naciones, pero con alto grado de complejidad, el detonador del cambio en la hegemonía está más bien en una crisis sistémica (económica, financiera, ambiental, política, migratoria, institucional, multilateral)

acumulada durante siglos y donde se culpa al colonialismo del atraso, que no han podido revertir gobiernos subsiguientes.

La Globalización con su idea de prosperidad es atacada por las reacciones políticas que no se tiene claro si derivarán en el fin del capitalismo, interdependencia entre los estados, avance del mundo islámico, propagación de armas de destrucción masiva, desastre ambiental, genocidios, nuevas tecnologías que llevarían a un posible sistema de funciones y responsabilidades coincidentes todos, pero sin que nadie tenga el absoluto control.

Pero tal vez la mayor de las crisis está en la Gobernanza Global que prefigura un futuro en donde la democracia y la legitimidad no existen sino a través del Estado-Nación, en donde los políticos que detentan poder no permiten el avance de acuerdos que amenazan su hegemonía, otros están en el aumento del retorno al Nacionalismo en respuesta a la Globalización y se observa el incipiente incremento de movimientos civiles transnacionales, donde este activismo busca recuperar derechos y libertades perdidos en la lucha contra el terrorismo y el crimen organizado.

4.1.2.1. LA PANDEMIA DE COVID-19 Y SUS IMPACTOS PARA EL NUEVO ORDEN MUNDIAL

“La COVID-19 es la primera pandemia que vive el planeta en el contexto de un proceso de interdependencia e intercomunicación global”⁶⁸, y este es el primer desafío que planteó porque se propagó a gran velocidad, convirtiéndose en un problema para todo el mundo, que fue atacada por los organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) por un lado y por otro prevalecieron las estrategias y las decisiones de cada país, que en ocasiones pusieron en riesgo adicional a sus poblaciones al permitir el crecimiento del contagio y entorpecieron la racionalización de los recursos para combatirla.

⁶⁸ Edgar Vieira y Félix Peña. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EYgoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=el+nuevo+orden+y+el+covid&ots=Q0pOU86gn4&sig=zCNJoFcUOVBcq2D3PvXskmOE8#v=onepage&q=el%20nuevo%20orden%20y%20el%20covid&f=false>. (31/08/24).

La existencia de medios de comunicación instantáneos y presentes en todo el planeta contribuyó a dar seguimiento en tiempo real de los acontecimientos, pero también el uso irresponsable de las redes sociales para exagerar y distorsionar la información aumentó la incertidumbre y angustia de la población, aunque por otra parte, las comunicaciones digitales ayudaron a mantener conectadas a las personas y a brindar medios de educación y esparcimiento ante el confinamiento.

En el trasfondo, se culpa a la Globalización con sus prácticas de libre mercado que facilitan la depredación del planeta, y a la especulación del sistema financiero descontrolado que nunca ha podido mejorar la distribución del ingreso contribuyendo a la inequidad social, de los resultados negativos del confinamiento en diferentes ámbitos que van desde lo económico a lo emocional, pasado por los retrasos que sufrieron los sistemas educativos y la profundización de las diferencias entre los habitantes del planeta.

La expectativa de un Nuevo Orden Mundial inclina la balanza hacia Estados que reafirmen de bienestar, que promuevan los enfoques multilaterales, solidarios e integrados, porque los retos en los ámbitos económico, político, social y ambiental son muchos, y por paradójico que parezca, es necesaria la intervención global ya que, bajo los paradigmas del neoproteccionismo, neonacionalismo y la cerrazón a la cooperación internacional, no se le ve la salida más adecuada.

Por otra parte, los retos de salud, empleo y reactivación económica serán prioritarios, siendo que se advierte un ajuste en los sistemas productivos que deberían buscar mayor proximidad, propiciando el consumo local, armonizándolas con las políticas macroeconómicas y sociales, siendo que todo debería apuntar a desarrollar instrumentos de integración que privilegien la solidaridad y el consenso.

Entre las alertas están el avance de los Gobiernos autoritarios que hacen peligrar a los sistemas democráticos, aún muy precarios especialmente en Latinoamérica, donde la población, sobreviviendo entre la ignorancia y las carencias puede respaldar caudillos populistas y demagógicos, regresando a épocas pasadas que se creía haber dejado atrás, y que le impedirán integrarse.

La experiencia vivida de la Pandemia de la Covid-19 en el contexto escolar de la problemática respondió a las capacidades del Colegio “Magallanes” y sus Liderazgos, en cuanto la Secretaría de Educación Pública decretó el cierre de las Escuelas para proteger a la población del contagio, la Dirección del Colegio implementó las clases en línea por medio de la plataforma Zoom, en horarios similares a los que se tenían en las clases presenciales y dio uso intensivo a las plataformas digitales que se tenían habilitadas con anterioridad y en las cuales estudiantes y Docentes ya estaban entrenados en su uso habitual.

La comunidad escolar, estudiantes, Docentes, directivos, administrativos y Padres de Familia contaban con varias plataformas digitales para las actividades y comunicaciones escolares, y los estudiantes en particular estaban familiarizados con el uso de la Tableta Ipad como parte de su material escolar, por lo que pudieron acceder a todos los materiales educativos se encontraban digitalizados en la Plataforma de Unoi (libros de texto), y hacer entrega de sus trabajos en la Plataforma Colaboranet, el eje comunicativo, mientras que las evaluaciones se presentaban en la Plataforma Pleno.

Si bien los impactos familiares y psicológicos por las situaciones de salud y del encierro fueron una experiencia fuerte para la comunidad educativa, (y considerando las variaciones en carácter y la adaptabilidad de las personas), el hecho de tener la oportunidad de continuar con las clases, haciendo el trabajo académico, con ocupaciones para la mente, así como ver a compañeros y Docentes a través de la pantalla, ayudaron a paliar los efectos socioemocionales y los estragos de la pérdida de aprendizajes y a salir adelante en esta grave situación para la que ninguno de los actores estaba preparado.

Al reactivarse las actividades escolares en el inicio de Ciclo Lectivo 2021-2022, se implementaron las buenas prácticas de los protocolos sanitarios, y además de la firma de las Cartas Compromiso, la comunidad educativa se involucró en un retorno seguro, que, con algunos altibajos, posibilitaron el regreso a las aulas y la reintegración de los estudiantes en un entorno facilitador del cuidado Socioemocional y Afectivo.

4.1.3. EL IMPACTO DE LA GLOBALIZACIÓN Y EL NUEVO ORDEN MUNDIAL EN LA EDUCACIÓN

La Educación recibe el impacto de la Globalización y el Nuevo Orden Mundial porque debe adaptarse a nuevas realidades en la formación de los individuos de una Nación, que, contando con nuevas informaciones y problemáticas, experimentan cambios en la mentalidad y en la forma de vida, pero que a la vez deben de tener conocimientos y habilidades que les permitan integrarse y ser solidarios participando e interactuando como Ciudadanos del Mundo.

Teóricos como Rousseau, Thomas Hobbes y John Locke establecieron que cada persona tiene Derechos Naturales, que son comunes a todos los individuos y que por tanto deben compartir la Libertad y la Igualdad, sin embargo, debieron transcurrir muchos años y procesos para que estos Derechos se ejercieran a través de la participación democrática y que la sociedad y los gobiernos se preocuparan por equilibrar las condiciones de los trabajadores regulando las relaciones laborales.

Actualmente la Globalización ha contribuido a incrementar la complejidad de los problemas y la ciudadanía se enfrenta a situaciones más allá de su participación local, la estructura de las sociedades se ve afectada por la migración, personas que se desplazan a otros lugares por la pobreza o la guerra y que en muchos casos sufren la restricción de los derechos, y son objeto de conductas xenófobas o extremistas.

La Educación en el Nuevo Orden Mundial debe apuntar a la construcción de una Ciudadanía Global, que reconozca los derechos de todas las personas por igual, y que los considere sujetos capaces de tener injerencia en la administración de su sociedad, dentro de un ámbito global, participando activamente para lograr la justicia y encontrar soluciones a las problemáticas, porque son capaces, ya que están dotados de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y pensamiento crítico.

La Educación se utilizó en la antigüedad como entrenamiento para la guerra, en la Edad Media para instalar el dogma religioso, en la Modernidad para conocer a través de la ciencia, y luego para incorporar la idea del individuo como ciudadano con

pertenencia a una comunidad con una cultura colectiva, posteriormente la Educación se vuelve laica donde el Estado no debe promover el adoctrinamiento religioso y si contribuir a una formación ciudadana plural y tolerante, en la actualidad la Educación debe apuntar a la construcción de una Ciudadanía Global.

La Educación fue considerada como un Derecho Constitucional desde la primera parte del siglo XX, dando un marco jurídico sólido a esta actividad por lo menos en los niveles básicos, sin embargo, la presión del Estado para ahorrar hace que mucha de la Educación se privatice priorizando intereses monetarios, con el advenimiento del internet, la Educación del Siglo XXI posee una enorme fuerza al darle un buen uso, para acceder vastos conocimientos a muy bajo costo, sin embargo puede moldear sociedades con elementos de otros países, culturas y enfoques, y mal usado puede introducir conductas destructivas e intolerantes.

La Educación debe ser la base para lograr la convivencia pacífica y multicultural, promoviendo la pluralidad y la tolerancia, los marcos jurídicos y las políticas derivadas de ellos, deben garantizar las condiciones de asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad en el derecho a la Educación, evitando la inequidad en donde las desigualdades se manifiestan en la formación de las elites para gobernar a diferencia de las de la formación popular o, las que preparan para la ciencia y el desarrollo tecnológico en los países ricos y que nunca serán accesibles a los países pobres, perpetrándolos como proveedores de materias primas.

En el siglo XX la Educación era percibida como un factor de desarrollo, seguridad económica y movilidad social, pero esta idea ha cambiado porque el hecho de obtener título universitario actualmente no se refleja automáticamente en el mejoramiento de la calidad de vida, y los jóvenes tienden a abandonar sus estudios, aumentando la deserción escolar, por otra parte, el desempleo y la falta de oportunidades laborales se combinan con empleos de baja retribución y precarias condiciones, que en muchas ocasiones obligan a los jóvenes a renunciar a sus derechos ciudadanos formando parte de sistemas clientelistas.

La Educación se encuentra en un momento crítico con problemas a resolver que van desde las barreras económicas (porque no hay Educación enteramente gratuita), la integración de las mujeres y de las personas que requieren atención especial desde las superdotadas, las discapacitadas física o cognitivamente, las provenientes de etnias indígenas o migrantes, y de que la educación no llega a todos los individuos ya que a pesar de las Reformas Educativas, Nuevas Tecnologías y Pedagogías muchos estudiantes de escuelas públicas carecen de los conocimientos básicos.

El impacto de la Globalización y el Nuevo Orden Mundial en la Educación apunta a la construcción de una Ciudadanía Global para que las personas y colectivos sean capaces de

convertirse en actores de lo público, de tal manera que los derechos humanos y los derechos fundamentales no estén presentes sólo en la órbita jurídico-política del Estado, sino que se realizan también a través de la acción y las luchas sociales desarrolladas por las personas y colectivos para gozar de sus derechos políticos y sociales⁶⁹

a la vez que se construye una Cultura de Paz y Calidad de Vida con Desarrollo Humano para todas las personas.

Es interesante el surgimiento en el discurso educativo de la necesidad de que las personas apliquen el Pensamiento Crítico, que se define como “la capacidad de analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos”⁷⁰, que no es un concepto nuevo pero llama la atención que en la actualidad se usa desvinculado del conocimiento, que es premisa fundamental para construirlo y que con una educación

⁶⁹ Walter Fernando Pérez Niño. <https://bell.unochopeco.edu.br/revistas/index.php/RDUno/article/view/3927/2575>.(30/08/24).

⁷⁰ Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/talento/que-es-pensamiento-critico-como-desarrollarlo>. (07/10/24).

insuficiente y de mala calidad pone en riesgo las aspiraciones de Ciudadanía Global antes mencionadas.

4.2. LA POLÍTICA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN CONTEMPORÁNEA

4.2.1. ORGANISMOS INTERNACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN

La Educación no es un ente aislado que pueda ser comprendido sin relacionarlo con otros acontecimientos que suceden en su entorno y aunque en una primera mirada podría pensarse que una pequeña Escuela Rural no tiene impacto de dimensiones mundiales, la realidad es que la Educación forma parte de las agendas internacionales del más alto nivel y potencia un enorme movimiento de capitales, eruditos, asistencia técnica y problemáticas a nivel mundial.

Por estas razones el estudioso de la Educación debe tener muy presentes las instancias internacionales que tienen un impacto directo en la Educación, que desde sus cúpulas establecen directrices que se irán enraizando con intereses monetarios, políticos, y sociales llegando inevitablemente al corazón áulico, sin olvidar que entes primordialmente encargados de suministrar apoyos para el desarrollo, tienen sus objetivos muy claros y buscan los perfiles adecuados para su inversión, lo que los lleva a incidir en asuntos más allá de las cuestiones financieras.

4.2.1.1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU)

La Organización de las Naciones Unidas fue fundada el 24 de octubre de 1945, al terminar la Segunda Guerra Mundial, por representantes de 50 países que se reunieron en San Francisco en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional del 25 de abril al 26 de junio de 1945 y redactaron y firmaron la carta que daba vida a una nueva organización internacional, la Organización de las Naciones Unidas, con el fin de evitar otra guerra tan devastadora

que había dejado en ruinas a muchos de los países contendientes, ya que el mundo deseaba la Paz.

En ese momento los países establecieron 3 compromisos fundamentales:

- 1) Mantener la Paz y Seguridad Mundial.
- 2) Fomentar relaciones de amistad y promover el Desarrollo de las Naciones.
- 3) Trabajar por los Derechos Humanos.

Su lema es “Paz, dignidad e igualdad en un planeta sano”,⁷¹ actualmente está constituida por 193 estados miembros que están representados en la Asamblea General, trabajando para mantener la Paz y la Seguridad Internacionales, brindar asistencia humanitaria a quienes la necesitan, proteger los Derechos Humanos y defender el Derecho Internacional y dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030, con el fin de lograr un futuro mejor y más sostenible para todo el planeta, así como han acordado acciones climáticas para limitar el calentamiento global.

La Organización de las Naciones Unidas está constituida por diversos órganos, y entre los principales se encuentra la Asamblea General, que es el órgano representante, normativo y deliberativo con representación universal de los 193 Estados Miembros, que se reúnen cada año en septiembre, en el Salón de la Asamblea General en Nueva York, y ahí se toman decisiones, en asuntos de vital importancia con votaciones de 2/3 a favor y en otros asuntos por mayoría simple, existe un Presidente que se elige cada año, en la actualidad es el ex primer ministro de Camerún, Philémon Yang.

Otro órgano muy importante de la ONU es el Consejo de Seguridad que tiene la responsabilidad de mantener la Paz y seguridad internacionales, desde determinar la existencia de amenazas contra la Paz, pidiendo y recomendando a las partes involucradas llegar por medios pacíficos a la solución del conflicto o hasta inclusive imponer sanciones y hacer uso de la fuerza, contando con 15 Miembros, 5

⁷¹ONU. <https://www.un.org/es/about-us>. (30/08/24).

permanentes (China, Estados Unidos, Francia, Federación de Rusia y Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte) y 10 no permanentes, que tienen un voto cada uno, siendo que los cinco permanentes cuentan con el poder del veto, existe un presidente que se rota de forma mensual.

El Consejo Económico y Social se encarga de los asuntos económicos, sociales y medioambientales, siendo la plataforma de reflexión, debate e innovación del desarrollo sostenible, revisando y coordinando políticas y recomendaciones, siguiendo el cumplimiento de los objetivos de desarrollo acordados y actúa como mecanismo central para las actividades de la ONU y sus agencias especializadas en campos económicos, sociales y medioambientales, se compone de 54 Miembros del Consejo elegidos por la Asamblea General para períodos superpuestos de tres años.

El Consejo de Administración Fiduciaria se estableció en 1945 para que los territorios fideicomitidos obtuvieran su autonomía e independencia, lo cual ocurrió en 1994, por lo que ahora sólo se reúnen cuando deciden ellos mismos o el Presidente, o por petición de la mayoría de los miembros de la Asamblea General o el Consejo de Seguridad.

La Corte Internacional de Justicia es el órgano judicial principal con sede en el Palacio de la Paz en la Haya (Países Bajos) y se encarga resolver disputas legales presentadas por los distintos Estados y emitir dictámenes, funcionando de acuerdo con su Estatuto.

La Secretaría, está conformada por miles de miembros de personal internacional, que trabajan alrededor del mundo, para alcanzar los objetivos de la ONU, siendo el mismo Secretario General quien también actúa como el Oficial Administrativo Jefe de la Organización, con mandato de 5 años que puede ser renovado, siendo que actualmente el cargo está en manos del noveno secretario, António Manuel de Oliveira Guterres, quien ocupa el puesto desde el 1 de enero de 2017.

México es estado miembro desde 1947 y tiene una colaboración con la ONU por medio de una alianza estratégica que es el Sistema de las Naciones Unidas en México (SNU), equipo multidisciplinario compuesto por más de 25 agencias, fondos y programas para

trabajar por el desarrollo sostenible en México desde diversos enfoques, colaborando distintos niveles de gobierno y sectores de la sociedad.

La ONU y el Estado Mexicano suscribieron en 2020 el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible de México 2020-2025, que es un Marco de Cooperación, alineado a la Agenda 2030 y construido desde la Participación y la Inclusión, acordándose cuatro áreas de trabajo y dos áreas transversales, con las prioridades de:

- Igualdad e Inclusión (para poner fin a la pobreza y desigualdad).
- Prosperidad e Innovación (Crecimiento Económico Sostenible e Inclusivo, con empleo pleno y decente para mujeres, jóvenes, inmigrantes y refugiados).
- Economía Verde y Cambio Climático (mitigación al cambio climático y adaptación y resiliencia a sus efectos).
- Paz, Justicia y Estado de Derecho (para respetar, proteger y garantizar los Derechos Humanos).
- Igualdad de Género y Empoderamiento de las Mujeres y Niñas (Igualdad Sustantiva y una vida libre de Violencia y Discriminación), personas migrantes y refugiadas (ciclos migratorios con Derechos Humanos, Igualdad y Sostenibilidad).

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

La UNESCO es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, su objetivo es contribuir a lograr la Paz y la Seguridad por medio del fomento y la Cooperación Internacional en Educación, Ciencias, Cultura, Comunicación e Información, promoviendo el intercambio de conocimientos y la libre circulación de ideas, sus programas contribuyen a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos en la Agenda 2030, prioriza la Educación como medio para lograr la Paz y la dignidad.

La UNESCO establece el 24 de enero como Día Internacional de la Educación y el mensaje para el año 2024 de Audrey Azoulay, Directora General de la UNESCO es: "Porque si el odio empieza con las palabras, la Paz empieza con la Educación. Lo que aprendemos cambia nuestro modo de ver el mundo e influye en nuestra forma de tratar a los demás. Por tanto, debemos situar la Educación en el centro de nuestros esfuerzos por alcanzar y mantener la paz mundial."⁷²,

Subraya el importantísimo papel de la Educación y los Docentes en la lucha contra la incitación al odio, un fenómeno nocivo para nuestras sociedades cuya propagación se ha acelerado en los últimos años con el uso de las redes sociales, capacitando a las personas para diferenciar entre la libertad de expresión y la incitación al odio que alimenta los prejuicios, las teorías conspirativas, la discriminación y normaliza la violencia, con el fin de deconstruirlo y fundamentar la Paz en el diálogo y la comprensión mutua, la solidaridad intelectual y moral de la humanidad.

Por ello, la UNESCO desarrolla herramientas Educativas para ayudar a las personas a vivir como ciudadanos libres de odio e intolerancia, procurar la garantía de que cada niño tenga acceso a una Educación de Calidad, promoviendo el patrimonio cultural y la igual dignidad de todas las culturas, fomentando programas y políticas científicas como plataformas para el desarrollo y la cooperación, defendiendo la libertad de expresión, y siendo un laboratorio de ideas para el cambio positivo.

Las áreas de influencia de la UNESCO son: Educación (transformar vidas), Ciencias Naturales (cooperación científica), Ciencias Sociales (promover tolerancia, dignidad y Derechos Humanos), Cultura (preservación del patrimonio cultural), Comunicación e Información (libertad de prensa), Ciencias Oceánicas (alerta contra los tsunamis), África (renacimiento africano por cultura e historia) e Igualdad de Género (empoderar a la mujer en ciencia y deportes).

Como ejemplos de algunos logros de esta organización se tienen la iniciativa Educación verde para preparar a los alumnos para combatir el cambio climático, los

⁷² UNESCO. <https://www.unesco.org/es/brief>. (30/08/24).

10 millones de km² de tierras protegidas designados por la UNESCO (Reservas de la biosfera, geoparques y sitios Patrimonio de la Humanidad), la Convención Mundial sobre la Educación Superior para transformar la movilidad y el acceso de millones de estudiantes en todo el mundo, 29.4% del cartografiado del fondo oceánico, el 20% de las especies animales y vegetales están presentes en sitios del Patrimonio Mundial.

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

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es el nombre traducido al español de Organization for Economic Cooperation and Development, cuyas siglas en inglés son OECD, es una Organización Internacional cuyo lema es “Better policies for better lives”⁷³ (Mejores políticas para mejores vidas) que trabaja para diseñar políticas que fomenten la prosperidad y las oportunidades, basadas en la igualdad y el bienestar, también establecen normas internacionales basadas en evidencia y así encontrar soluciones a los desafíos sociales, económicos y ambientales, es un centro único de conocimiento por la gran cantidad de datos, análisis que produce para la mejora de las políticas públicas, proporcionando asesoramiento sobre la creación de normas internacionales y ayudar a los países a forjar un camino hacia sociedades más fuertes, justas y limpias.

La OCDE se creó después de la Segunda Guerra Mundial bajo el nombre de Organización para la Cooperación Económica Europea (OECE) con el propósito de coordinar el Plan Marshall, en 1961, se convirtió en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), con sede en París y cuatro oficinas regionales (Berlín, Tokio y Washington y CDMX), en su estructura, el Consejo es el órgano de toma de decisiones y se compone por un representante de cada país miembro (38 países), así como de la Unión Europea, lo preside el Secretario General, cargo ocupado actualmente por Mathias Cormann, quien proporciona la dirección estratégica para la Organización y sus actividades, y los países se reúnen anualmente

⁷³ OECD. <https://www.oecd.org/en/about.html>.(30/08/24).

para establecer las prioridades de trabajo, incluyendo las del Secretariado, compuesto por más de 3,500 empleados de múltiples direcciones y dirigido por el Secretario General.

También existen Comités sustantivos que son más de 330 órganos con especialistas, académicos, empresarios y grupos de la sociedad civil proponiendo estándares globales comunes en las políticas públicas, se cuenta también con representantes permanentes ante la OCDE, embajadores nombrados por el presidente del país. Para el caso de México la embajadora es Helena Sybel Galván Gómez, designada por el presidente Andrés Manuel López Obrador en junio 24 de 2019 (México se integró a la OCDE en 1994, como el miembro número 25 y el tercero de Norte América)

La OCDE tiene una estrecha colaboración con el G7 y el G20, la OCDE ha ayudado a avanzar en reformas y soluciones como principio de que el contaminador paga (1970), la prueba PISA en Educación, la transparencia fiscal, la liberalización de créditos y facilidades financieras, la lucha contra la corrupción y la inteligencia artificial, proporciona conocimientos que los miembros y socios pueden utilizar al tomar decisiones políticas, publicando más de 500 informes importantes y encuestas de países y más de 5 mil millones de puntos de datos cada año, fomenta la adopción de medidas para promover el crecimiento y la estabilidad económica, favorece la cooperación entre gobiernos para trabajar en el fortalecimiento del comercio multilateral y la cobertura de servicios financieros y la inversión internacional, impulsando buenas prácticas a nivel internacional.

4.2.1.4. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

El Banco Interamericano de Desarrollo es la principal fuente de financiamiento para el desarrollo de América Latina y el Caribe, cuenta con 48 países miembros y desde 1959 ha brindado apoyo financiero y técnico a los Gobiernos nacionales, subnacionales y otras entidades de la región, realizando investigaciones de vanguardia que activan avances en salud, Educación, infraestructura, acción climática y diversidad, entre otros temas fundamentales, para reducir la pobreza y mejorar vidas en la región con un enfoque sostenible e inclusivo.

Los antecedentes de la creación de este banco surgen en 1884 cuando el estadista argentino Juan Bautista Alberdi presenta una tesis en la que por primera vez se recomienda la creación de un banco continental, que continúa gestándose en la primera Conferencia Internacional Americana en Washington, D.C.(1890), con la Oficina Regional de las Repúblicas Americanas, que recomienda crear un banco para las Américas, pero no es hasta 1958 que el presidente de Brasil, Juscelino Kubitschek, presenta el programa Operación Panamericana al presidente estadounidense Dwight Eisenhower para revitalizar el Sistema Interamericano a través de la cooperación para el desarrollo económico y social de la región, que desembocaría en el nacimiento del BID en 1959.

El primer presidente fue Felipe Herrera, siendo que el BID a través de seis administraciones se ha convertido en el primer proveedor de financiamiento y asistencia para América Latina y también se abrió para recibir nuevos miembros extra regionales, el presidente actual es Ilan Goldfajn quien ostenta este cargo desde el 20 de noviembre de 2022 y cuyo objetivo es consolidar al BID como un centro de experiencia y conocimiento, considerando los temas sociales, el cambio climático e invertir más en infraestructura física y digital sostenible que impulse la integración regional y la productividad, renovando la misión del Banco de ser el socio preferente de América Latina y el Caribe, con el compromiso de abordar las vulnerabilidades de la región y liberar su potencial para fomentar un progreso social y económico transformador, al tiempo que combate activamente el cambio climático.

Se tienen tres objetivos prioritarios que son reducir la pobreza y la desigualdad (con inversiones en capital humano, desde la Educación, la seguridad alimentaria y la salud hasta la igualdad de género), abordar el cambio climático (salvaguardando la Amazonía, reduciendo las emisiones y preservando la biodiversidad) y fortalecer el crecimiento sostenible (invirtiendo en infraestructura, capacitando al sector privado para impulsar la productividad y la innovación, y potenciando la integración regional).

A fin de lograr los objetivos prioritarios, se trabaja en siete áreas de enfoque estratégico que son “1) Biodiversidad, capital natural y acción climática, 2) Igualdad de género e

Inclusión de diversos grupos de población, 3) Capacidad institucional, Estado de Derecho y seguridad ciudadana, 4) Protección social y desarrollo del capital humano 5) Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva, 6) Desarrollo productivo e innovación a través del sector privado, 7) Integración Regional”.⁷⁴

El Banco obtiene los fondos que presta por la emisión de bonos en los mercados de capital y de las aportaciones de sus países miembros, evalúa los proyectos a los que se dirigen que pueden ser en préstamos soberanos (a gobiernos y entidades públicas), no soberanos (a empresas privadas y entidades subnacionales) en cooperación técnica (asistencia y donaciones) o fondos de inversión (administrándolos para financiar proyectos), posteriormente hace un seguimiento regular de los avances de los proyectos comparándolos con sus parámetros de desempeño que, aunado a las condiciones del Banco con una capacidad financiera robusta, procesos y sistemas sólidos y una cultura interna de impacto y meritocracia, orientados a una auténtica cultura de resultados, pretenden maximizar su capacidad financiera y potencial de movilización.

4.2.1.5. BANCO MUNDIAL (BM)

El Grupo Banco Mundial es una asociación mundial integrada por cinco instituciones cuyo objetivo es reducir la pobreza y generar prosperidad compartida en los países en desarrollo, siendo una de sus fuentes más importantes de financiamiento y conocimiento, está conformado por 189 países miembros, su misión es “Crear un mundo sin pobreza en un planeta habitable”⁷⁵, considerando un modelo estratégico inclusivo, resiliente (ante crisis climáticas y de biodiversidad, las pandemias, fragilidad) y sostenible (empleo, el desarrollo humano, gestión fiscal y de deuda, la seguridad alimentaria, acceso a aire y agua limpia, energía asequible).

El Grupo Banco Mundial, está integrado por cinco instituciones: el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), que otorga financiamiento y asesoría a países de ingreso mediano y pobres con capacidad crediticia, la Asociación Internacional de

⁷⁴ Banco Interamericano de Desarrollo. <https://www.iadb.org/es/quienes-somos/acerca-del-bid>. (31/08/24).

⁷⁵ Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/home>. (30/08/24).

Fomento (AIF), que provee financiamiento y asesoría para los países más pobres, la Corporación Financiera Internacional (IFC), el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA) y el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI), estos tres últimos fortalecen el sector privado en los países en desarrollo con financiamiento, asistencia técnica y seguros.

El Grupo Banco Mundial tiene su sede en la ciudad de Washington y fue creado en julio de 1944 en la Conferencia de Bretton Woods, un año antes del fin de la Segunda Guerra Mundial, delegados de 44 países se reunieron en la Conferencia Monetaria y Financiera de las Naciones Unidas, celebrada en el Hotel Mount Washington en Bretton Woods (New Hampshire), teniendo como objetivo formular el marco para la cooperación económica internacional y la reconstrucción después de la guerra, los líderes intelectuales de la conferencia fueron John Maynard Keynes (asesor del Tesoro del Reino Unido) y Harry Dexter White (subsecretario del Tesoro de Estados Unidos).

La conferencia dio lugar a la fundación de dos instituciones, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), crear el Banco Mundial no fue el objetivo principal, ya que el mayor énfasis se dio en la constitución del primero, al final se redacta el Convenio Constitutivo del Banco Mundial, elaborado principalmente por John Maynard Keynes, para la reconstrucción de las economías de los países devastados por la guerra y el crecimiento del desarrollo económico de los países en desarrollo.

Se considera este periodo que va de 1946 a 1967 como el Banco Mundial constructor e ingeniero, financiando a Francia y otros países europeos, pero en 1947, al entrar en vigor el Plan Marshall para la reconstrucción de Europa, el Banco Mundial empezó a financiar proyectos en otros lugares del mundo en proyectos de energía, riego y transporte, así Chile fue el primer país no europeo en recibir financiamiento y asistencia técnica para una planta de generación de energía hidroeléctrica, para 1955 se creó el Instituto de Desarrollo Económico para impartir capacitación a los funcionarios de los países miembros.

Posteriormente, en 1956, se creó la Corporación Financiera Internacional (IFC) para el sector privado, y en 1960 se creó la Asociación Internacional de Fomento (AIF) para los miembros con menor capacidad crediticia, sin embargo el Banco Mundial comienza a actuar como mediador en controversias internacionales por el peso económico, y para el período de 1968 a 1981 aborda el tema de la pobreza debido a que sus indicadores reportan “pobreza absoluta” en más del 40 % de la población de los países en desarrollo, intentando primeramente otorgar fondos de manera directa con los objetivos de acelerar el crecimiento económico y reducir la pobreza, aplicando a nuevos sectores como medio ambiente, desarrollo rural, abastecimiento de agua, saneamiento y Educación, entre otros, y a los asesores economistas se sumaron especialistas de otras ramas del conocimiento, pero posteriormente el Banco Mundial tuvo que hacer ajustes estructurales y e implementar normativas, disciplina fiscal y tributaria que no fue muy bien recibida.

Al fin del siglo XX sus esfuerzos se centraron en la asistencia a los países que habían conformado la Unión Soviética y se crearon otras entidades del banco con objetivos muy específicos como el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) que intensificaría la protección del medio ambiente, la Iniciativa para los Países Pobres Muy Endeudados y el Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA) para proporcionar seguros contra riesgos políticos, y sus actividades se orientaron a la prevención, reconstrucción y asistencia a conflictos, detectando el fuerte impacto de la corrupción gubernamental en la eficacia de las operaciones crediticias, que obligó a la adopción de la lucha contra la corrupción.

Actualmente el Banco Mundial se detenta como una institución de conocimientos que colaboró con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas en el año 2000 y, posteriormente, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en 2015, poniendo énfasis en el desarrollo impulsado por la comunidad y la coordinación de la ayuda, para proteger a los grupos vulnerables y mitigar los impactos del cambio climático.

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

La UNESCO, ha desarrollado diversos programas, objetivos y estrategias dirigidos al desarrollo económico y la Educación y a continuación se presentan algunos de los más importantes.

En cuanto al desarrollo económico:

- 1) Innovaciones en el Aprendizaje Abierto y a Distancia, en el que se pretende documentar y analizar innovaciones en el Aprendizaje abierto y a distancia, incluyendo el uso de Recursos Educativos Abiertos (REA), evaluando su impacto en desarrollo de los sistemas educativos, la Calidad de la Educación y la Equidad.
- 2) Transformación Económica Basada en la Naturaleza, para aprovechar la biodiversidad y la naturaleza para impulsar el progreso económico equitativo por medio de políticas y acciones que conserven la biodiversidad y permitan el desarrollo económico sostenible.
- 3) El Poder de los Datos, cuyo objetivo es desbloquear el potencial de los datos para avanzar en los ODS, para utilizarlos en el análisis, formulación e información de políticas y decisiones que promuevan el desarrollo sostenible.
- 4) Iniciativa Spotlight, para eliminar la Violencia contra las Mujeres y las Niñas implementando programas que erradiquen la Violencia de Género y promuevan la Igualdad.
- 5) Estímulo para los ODS, que quiere proponer financiamiento asequible a largo plazo para los ODS, movilizandoo recursos financieros y fomentar alianzas para apoyar proyectos de desarrollo sostenible.
- 6) Desarrollo de Capacidades y Políticas Coherentes, con el objetivo de apoyar a los países en el desarrollo en sus estrategias nacionales de desarrollo sostenible y promover la coherencia de políticas, proporcionando asistencia técnica y capacitación.

En cuanto a la Educación:

1) Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que promueve el aprendizaje que sirva para alcanzar los ODS, por medio de la asistencia a Docentes y responsables de políticas que formules planes de estudio integrando los ODS.

2) Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) que quiere empoderar a las personas con conocimientos, competencias y valores para cuidar el planeta por medio de la implementación de programas educativos que combatan el cambio climático y la pérdida de biodiversidad.

3) Políticas y Estrategias de Educación, cuyo objetivo es aumentar la resiliencia, Calidad y Equidad de los sistemas educativos, apoyando a los gobiernos para lograr la felicidad escolar y la Equidad.

Algunos de estos programas ya se han visto reflejados en los sistemas de Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) para mejora las habilidades técnicas, profesionales y tecnológicas de los jóvenes y adultos para aumentar su empleabilidad y fomentar el emprendimiento, en otros casos con la Promoción de la Economía Creativa, al fomentar las industrias culturales y creativas como motores de desarrollo económico con apoyo a artistas y emprendedores culturales para que sus emprendimientos puedan crecer y acceder a mercados globales.

Los beneficios de estas estrategias se encuentran en la Inclusión de grupos vulnerables y marginados, la sostenibilidad ambiental y el fomento a la innovación y competitividad en industrias de toda índole que generan trabajo decente, otro de los ODS.

4.3. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN ACTUAL

4.3.1. INFORME “APRENDER A SER” DE EDGAR FAURE

En 1972, Edgar Faure publica el informe “Aprender a Ser”⁷⁶ auspiciado por la UNESCO, que se convertiría en documento fundamental en el campo de la Educación

⁷⁶ Edgar Faure et al. <https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/inklusibitatea/pubs/unesco/aprender%20a%20ser.pdf>. (03/09/24).

y tendría un impacto profundo en las políticas Educativas y en la teoría de la Educación en todo el mundo, mismo que permanece hasta nuestros días y continúa siendo referencia en la formulación de políticas Educativas y en la literatura sobre Educación.

Edgar Faure (1908-1988) fue un destacado político, abogado, ensayista, historiador y memorialista francés, quien ocupó el cargo de Primer Ministro en dos ocasiones y cargos ministeriales en el parlamento francés en varias ocasiones, fue partidario de Charles de Gaulle y en cuanto a sus contribuciones académicas y literarias fue miembro de la Academia Francesa, y coordinó el importante informe “Aprender a Ser” donde expresó ideas innovadoras con respecto a la Educación que cambiaron los paradigmas existentes.

Faure propone que la Educación es un proceso continuo que se lleva a cabo durante toda la vida y no sólo en la infancia y juventud (Educación a lo largo de la vida), también incorpora la idea de que con la Educación las personas desarrollan habilidades sociales, emocionales y éticas además de adquirir conocimientos académicos (Desarrollo integral del individuo), establece que la Educación debe ser garantizada para todas las personas independientemente de su origen social, económico o geográfico (Acceso Universal a la Educación) promueve la innovación en los métodos porque los individuos y las sociedades cambian (Innovación en Métodos Educativos).

Además, propone estrategias como flexibilizar los sistemas educativos para adaptarse mejor a las necesidades de las personas y los grupos sociales, involucrando a la comunidad en el proceso educativo para que lo que se aprende en la Escuela sea relevante y accesible, integrando tecnologías emergentes para mejorar la Calidad y el alcance de la Educación.

El impacto de sus ideas puede observarse en muchas políticas actuales en diversos países del mundo que reconocen a la Educación como un proceso para toda la vida y existen programas de Educación para adultos, actualización y formación profesional continua, por otra parte, consideran el desarrollo holístico, incluyendo competencias emocionales en currículos que incluyen Educación emocional, social, habilidades para la vida y éticas, además de las académicas, por su parte las Instituciones

Internacionales proponen políticas para garantizar que la Educación sea accesible para todos, independientemente de su origen socioeconómico, incorporando apoyos y becas financieras para estudiantes de bajos recursos.

La innovación en la Enseñanza es también un discurso recurrente tanto en el uso de nuevas tecnologías y métodos pedagógicos para mejorar la Calidad Educativa como en la integración de tecnologías digitales en el aula y aprendizaje en línea, mientras que permea la idea de flexibilizar los sistemas educativos para adaptar la Educación a las necesidades individuales de los estudiantes y a los cambios de la sociedad adecuando currículos a los contextos, con diferentes horarios (presenciales nocturnos o de fin de semana y/o a distancia), diversificación de los métodos de enseñanza (Aprendizaje Basado en Proyectos, Enseñanza en Línea y uso de Tecnologías Educativas), evaluación personalizada (formativa o adaptada a las capacidades y progresos individuales de los estudiantes), que a final de cuentas benefician brindando Inclusión, Equidad, motivación y compromiso, preparando para un mundo laboral cambiante, fomentando habilidades como la adaptabilidad y el aprendizaje autónomo.

4.3.2. INFORME DELORS

El Informe Delors es un documento publicado en 1996 por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors que analiza los desafíos y oportunidades de la Educación en el entorno actual y haciendo recomendaciones para mejorar la Calidad y la Equidad Educativa, proponiendo los cuatro pilares fundamentales de la Educación que son: Aprender a Conocer (instrumentos de la comprensión), Aprender a Hacer (para influir en su entorno), Aprender a Convivir (participar y cooperar), Aprender a Ser (actuar con autonomía, juicio y responsabilidad).

Jacques Delors (1925-2023) fue un destacado político francés, conocido por su papel fundamental en la construcción de la Unión Europea moderna, creando el mercado único europeo, que permitió la libre circulación de bienes, servicios, personas y capital dentro de la Unión Europea así como la creación del euro, introducido oficialmente en 1999 para facilitar el comercio y la estabilidad económica en la zona, además de

implementar reformas de modernización que fortalecieron las instituciones dando una mayor cohesión y eficiencia en la gobernanza.

Jacques Delors presidió la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, que produjo el informe titulado "La Educación encierra un tesoro"⁷⁷ en 1996 que fue encargado por la UNESCO, con los propósitos de responder a los desafíos educativos del Siglo XXI, detonados por la Globalización, los avances tecnológicos y los cambios sociales, así como la promoción de una Educación integral que además de transmitir conocimientos académicos desarrollara habilidades sociales, emocionales y éticas, donde presenta los cuatro pilares de la Educación, que hasta nuestros días sigue siendo un referente e inspiración para el ámbito educativo.

Incorpora las ideas de Inclusión y Equidad, subrayando la importancia de garantizar que todos los seres humanos tengan acceso a una Educación de Calidad, desarrollando Sociedades de Aprendizaje que permitan a la Educación ser un proceso continuo a lo largo de la vida que se adapta a las necesidades cambiantes de la sociedad y del individuo.

Las recomendaciones del informe han sido aplicadas en las Escuelas en los cambios de currículos agregando asignaturas como Educación Emocional, Ética y Ciudadanía Global con adaptaciones para atender estudiantes con necesidades especiales o discapacidades, fomentando el Aprendizaje Activo, el Pensamiento Crítico, la creatividad y la colaboración a través de proyectos interdisciplinarios, incorporación de tecnologías metodológicas digitales e interactivas, becas para estudiantes y Docentes, incorporando talleres de competencias esenciales para la vida, como la resolución de problemas, la comunicación efectiva, alertando sobre los temas de sostenibilidad y medio ambiente, cambio climático y la conservación de recursos, con la mira puesta en la participación comunitaria y lo que el conocimiento puede hacer para transformar con programas de voluntariado y colaboración con organizaciones locales, en esencia

⁷⁷ Jacques Delors et al. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa.locale=es. (03/09/24).

preparar individuos para ciudadanos activos y responsables en una sociedad global, además de sus capacidades laborales.

Varios países han adoptado con éxito las recomendaciones del Informe Delors, como Finlandia, Singapur, Canadá, Corea del Sur, logrando altos estándares de Calidad Educativa, demostrado cómo las recomendaciones del informe pueden ser adaptadas e implementadas con éxito para mejorar la Calidad y la Equidad de la Educación en muy diferentes contextos geográficos, sociales y culturales, superando los desafíos que estos cambios implican como la resistencia al cambio, la capacitación docente, los recursos financieros que demanda, lograr el equilibrio entre autonomía y cumplir estándares educativos nacionales, la delicada línea entre excelencia y presión excesiva por el alto nivel de competencia, la dificultad de adaptarse a poblaciones multiculturales o el conciliar la tradición con la innovación.

Latinoamérica no ha logrado consolidar éxitos en este sentido, tras varias Reformas Educativas desordenadas no se logra reducir las desigualdades socioeconómicas y regionales, existe gran resistencia al cambio por parte de los Docentes y administradores, la falta de recursos financieros y humanos, la capacitación inadecuada de Docentes por la falta de programas de formación continua y de apoyo.

Sigue siendo indispensable adecuar los contenidos a las realidades locales y culturales específicos para asegurar su relevancia y efectividad, involucrando a la comunidad Educativa, para asegurar su apoyo y colaboración, evaluando continuamente el impacto de las Reformas para hacer ajustes necesarios, porque las sociedades son sistemas complejos.

Latinoamérica presenta varios desafíos significativos, la desigualdad en el acceso a la Educación entre zonas rurales y urbanas, alta deserción escolar por la pobreza que obliga trabajar y la falta de relevancia percibida de la Educación, la baja Calidad de la Educación porque muchos estudiantes no alcanzan niveles básicos de competencia en lectura, Matemáticas y ciencias, la falta de formación continua y adecuada para los Docentes, burocracia centralizada y gestión ineficiente, influencia de los sindicatos de maestros que perciben las Reformas como amenazas a sus intereses, y el impacto de

la pandemia que aumentó las diferencias entre los que poseían recursos digitales y los que no, ante el cierre de las Escuelas.

Sin embargo, muchos países de América Latina, entre ellos México, continúan trabajando para mejorar sus sistemas educativos, adaptando las recomendaciones del Informe Delors y otras estrategias internacionales a sus contextos locales para superar los desafíos que pasan por políticas que aseguren el acceso igualitario a la Educación de Calidad, programas de becas y ayudas, formación continua y desarrollo profesional docente para capacitarlos en nuevas metodologías pedagógicas y desarrollo profesional, descentralización y dar mayor autonomía a las Escuelas para adaptarse mejor a las necesidades locales, colaboración con los sindicatos de maestros buscando consensos en mesas de diálogo y negociación, involucrar a la comunidad escolar (padres, estudiantes, docentes y directivos) para asegurar su colaboración, implementar políticas de apoyo que faciliten la transición y monitorear continuamente los avances para efectuar los cambios pertinentes.

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

El Foro Mundial sobre la Educación para Todos es una iniciativa global que busca garantizar el acceso universal a una Educación Básica de Calidad coordinando esfuerzos de instituciones internacionales, fue realizado por primera vez en Jomtien, Tailandia en 1990 debido a la necesidad urgente de atender a nivel mundial desigualdades de acceso a la Educación, revertir las bajas tasas de alfabetización y el bajo acceso a la Educación primaria especialmente en los países en desarrollo, con el objetivo de establecer un marco global para satisfacer las necesidades básicas de Aprendizaje de todos los niños, jóvenes y adultos, con el resultado de emitir la “Declaración Mundial sobre Educación para Todos” y el “Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje”, siendo el antecedente de los esfuerzos que culminan en Incheon con la Agenda 2030.

Diez años después se realiza en Dakar, Senegal (2000) el Foro Mundial sobre la Educación para Todos con el objetivo de evaluar los progresos realizados desde Jomtien y renovar el compromiso global con la Educación para todos siendo que se emite el Marco de Acción de Dakar, que reafirma los objetivos de Jomtien y establece nuevas metas para 2015 y los llamados “Seis objetivos de Dakar” que son los siguientes:

1. Educación y Cuidado de la Primera Infancia: Ampliar y mejorar la atención y Educación integral de la primera infancia, especialmente para los niños más vulnerables y desfavorecidos.
2. Educación Primaria Universal: Asegurar que todos los niños, especialmente las niñas, los niños en circunstancias difíciles y los pertenecientes a minorías étnicas, tengan acceso a una Educación primaria gratuita y obligatoria de buena Calidad.
3. Aprendizaje de Jóvenes y Adultos: Asegurar que las necesidades de Aprendizaje de todos los jóvenes y adultos se satisfagan mediante un acceso equitativo a programas de Aprendizaje y habilidades para la vida.
4. Alfabetización de Adultos: Aumentar en un 50% los niveles de alfabetización de adultos, especialmente para las mujeres, y proporcionar a todos los adultos un acceso equitativo a la Educación Básica y continua.
5. Paridad e Igualdad de Género: Eliminar las disparidades de género en la Educación primaria y secundaria para 2005, y lograr la Igualdad de género en la Educación para 2015, con un enfoque en asegurar el acceso completo y equitativo a una Educación Básica de buena Calidad.
6. Calidad de la Educación: Mejorar la Calidad de la Educación y asegurar la excelencia, de manera que se reconozcan y midan los resultados de Aprendizaje, especialmente en alfabetización, aritmética y habilidades esenciales para la vida.

Posteriormente se realiza el Foro Mundial sobre la Educación 2015 en Incheon, República de Corea, que genera dos documentos complementarios, la “Declaración

de Incheon” y el “Marco de Acción para la Educación 2030”⁷⁸, el primero establece una visión transformadora de la Educación y los compromisos globales para la Educación hasta 2030, definiendo los principios y objetivos fundamentales, como garantizar una Educación inclusiva, equitativa y de Calidad, y promover oportunidades de Aprendizaje a lo largo de la vida para todos entre los que se incluye el compromiso con la Educación inclusiva y equitativa (Educación de Calidad para todos los individuos), Aprendizaje a lo largo de la vida (desde la primera infancia hasta la Educación de adultos), Calidad y resultados del Aprendizaje (calidad asegurando competencias relevantes para la vida y el trabajo), financiamiento sostenible (llamado a gobiernos y a la comunidad internacional aumentar y mejorar la financiación de la Educación).

La Declaración de Incheon tiene 20 numerales que son los siguientes:

1. Compromiso Global: Reafirma el compromiso de la comunidad internacional con la Educación inclusiva y equitativa.
2. Educación de Calidad: Promueve una Educación de Calidad para todos, desde la primera infancia hasta la Educación Superior.
3. Igualdad de Género: Enfatiza la eliminación de las disparidades de género en la Educación.
4. Educación a lo Largo de la Vida: Fomenta oportunidades de Aprendizaje continuo para todos.
5. Educación Técnica y Profesional: Aumenta el acceso a la formación técnica y profesional.
6. Alfabetización de Adultos: Mejora las tasas de alfabetización de adultos.
7. Financiación Sostenible: Moviliza recursos financieros para apoyar la Educación.
8. Cooperación Internacional: Fortalece la cooperación internacional en el ámbito educativo.

⁷⁸UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa.locale=es. (03/09/24).

9. Infraestructura Educativa: Mejora las instalaciones educativas para que sean inclusivas y seguras.
10. Educación para el Desarrollo Sostenible: Integra la Educación para el desarrollo sostenible en todos los niveles educativos.
11. Inclusión de Grupos Vulnerables: Asegura que los grupos vulnerables tengan acceso a la Educación.
12. Calidad de los Docentes: Mejora la formación y las condiciones de trabajo de los Docentes.
13. Evaluación y Rendición de Cuentas: Establece mecanismos de evaluación y rendición de cuentas.
14. Innovación y Tecnología: Promueve el uso de la tecnología y la innovación en la Educación.
15. Participación Comunitaria: Fomenta la participación de la comunidad en la Educación.
16. Educación en Situaciones de Emergencia: Asegura la continuidad de la Educación en situaciones de emergencia.
17. Derechos Humanos y Ciudadanía Global: Promueve la Educación en Derechos Humanos y ciudadanía global.
18. Educación Inclusiva: Asegura que la Educación sea inclusiva para todos los estudiantes.
19. Políticas Educativas: Desarrolla políticas Educativas basadas en evidencia.
20. Monitoreo y Evaluación: Establece sistemas de monitoreo y evaluación para medir el progreso.

Por su parte el Marco de Acción para la Educación 2030 es una guía práctica para implementar los compromisos establecidos en la Declaración de Incheon, detallando las estrategias, políticas y acciones necesarias a nivel nacional, regional y global para

alcanzar los objetivos educativos, siendo específico y técnico, definiendo acciones concretas y medibles.

4.4. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ONU

EL NUEVO PARADIGMA DE LA EDUCACIÓN PARA SIGLO XXI

El Nuevo Paradigma de la Educación en el siglo XXI se centra en transformar la manera en que concebimos y practicamos la Educación para adaptarla a las necesidades de una sociedad en constante cambio y que contemplan el Aprendizaje permanente, la Inclusión y Equidad, políticas de becas y financiamiento para las personas de bajos recursos, el uso de Tecnologías Digitales, el Desarrollo Integral del Individuo, uso de Métodos Pedagógicos Innovadores basados en la evidencia científica.

Se desea fomentar la Creatividad, el Pensamiento Crítico, la Resolución de Problemas y la Participación Comunitaria, esperando diversos beneficios como la adaptabilidad para preparar a los estudiantes para un mundo laboral y social en constante cambio haciendo que la Educación sea más relevante y significativa para las personas y sus comunidades, ya que este Nuevo Paradigma busca no solo transmitir conocimientos, sino también formar individuos capaces de adaptarse, innovar y contribuir positivamente a la sociedad.

Ante los vertiginosos cambios en la Economía y en la industria producto de la Globalización y Revolución Tecnológica, la Educación afronta un nuevo reto que apunta hacia un cambio de Paradigma basado en el Desarrollo de Competencias que les permitan a los estudiantes poseer destrezas y habilidades de trabajo real para mejorar su empleabilidad y competitividad, pero además incorporando nuevos enfoques que enriquezcan la dimensión humana.

En seguimiento a esta concepción, los Docentes no pueden diseñar sus cursos para los profesionales del futuro con modelos del pasado, si bien se valoran y conservan

los conocimientos científicos adquiridos, es necesario renovar e innovar la metodología del proceso de Enseñanza- Aprendizaje, incorporando nuevas ideas como las que se presentan a continuación.

La Ética de la Solidaridad: El conocimiento no es el valor último, sino el conocimiento dentro de una sociedad ética, con altos valores que resguarden el bien común y la dignidad de todo ser humano, construyendo sociedades éticas y solidarias

La Nueva Educación: Las dos condiciones básicas que parecen importantes frente al futuro: conocimiento y valores, se distribuyen desde el sistema educativo, desde las Escuelas, una Escuela democrática, que ponga al alcance de todos los habitantes del país, sin distinción de riqueza, raza o religión, el conocimiento y los valores necesarios para participar en una sociedad competitiva y solidaria.

De las Reformas a la Transformación: Como consecuencia de las transformaciones económicas, de los cambios en los modos de producción, de los procesos de Globalización de la Economía y de la Cultura, una respuesta común que aparece en todas las latitudes son las Reformas de la Educación, sin embargo, los frutos no han sido los esperados, siendo que la premisa es un cambio total de reglas de juego, un cambio de paradigma, evitar sostener una mirada retrospectiva y enfocarse en inventar una propuesta prospectiva.

Se comprende que un Sistema Educativo existe dentro de una sociedad concreta que es un sistema complejo, que responde a las necesidades de múltiples subsistemas del todo social, fuertemente conectados, así el cambio de Paradigma Educativo consiste en que, a partir de nuevas opciones político-ideológicas, una sociedad sea capaz de llevar los principios básicos de “Educación para todos, con calidad, con equidad y a costo más eficiente”⁷⁹ a la estructura fundamental del Sistema Educativo y ponerlos en práctica en la Organización y la Gestión de todas las Instancias Educativas.

⁷⁹ Inés Aguerrondo. <https://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/58/El%20Nuevo%20Paradigma%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20para%20el%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1>. (03/09/24).

Las personas siguen requiriendo competencias para poder desarrollarse laboral y profesionalmente pero deben poseer cualidades y valores que lo conviertan en un ciudadano participativo y propositivo con respeto por la diversidad de ideas y de tradiciones, y con rechazo de las conductas discriminatorias, intolerantes y/o xenofóbicas, teniendo una identidad lo suficientemente fuerte para el individuo conozca y valore su Cultura, pero encauzada a la fraternidad para que no sea vista como superiora las demás, sino como un parte de un mundo cosmopolita que debe ser respetado, para que pueda vivir en comunidad con sus derechos y obligaciones.

Llevar la Educación más allá del plano clásico de la Escuela, ya que educar para una Ciudadanía implica estar constantemente aplicando políticas de Educación a través de otros medios como radio, televisión, conferencias, estrategias por redes sociales, etc., los cuales no necesariamente están dirigidos a las personas en edad escolar, y se debe potenciar su pensamiento crítico, desarrollando las capacidades de diálogo y negociación, para evitar la transmisión de ideologías, con la integración de la mujer como acción crucial, por lo que la Educación tiene que ser accesible a las mujeres y desde esta se debe fomentar la Cultura de la no discriminación.

El desarrollo histórico ha mostrado la importancia que tiene el ciudadano no solamente como titular de derechos y obligaciones dentro de una organización estatal, sino como un verdadero sujeto político capaz de cambiar y transformar las realidades que atentan contra su dignidad, permaneciendo alerta porque la ciudadanía en la actualidad enfrenta retos como la reducción de los derechos reconocidos, siendo su labor detectar y combatir las políticas estatales que deterioran las condiciones de vida que obligan a la población a someterse a sus reglas.

La Educación es una herramienta importante porque guía la aceptación de valores dándoles sentido dentro de la sociedad, con un enfoque de Derechos Humanos, la ciudadanía sólo puede empoderarse a través de la Educación, y en los países en desarrollo los desafíos son grandes: mejorar las condiciones del servicio educativo para que sea accesible, asequible, adaptable y aceptable, al menos en los niveles básicos establecidos en la normatividad nacional e internacional, que los contenidos

educativos preparen a la ciudadanía a abrirse a las demás culturas con un al sentido de tolerancia e Inclusión, con conocimiento de sus derechos y con a capacidad de ejercerlos y revalidarlos en los diferentes espacios democráticos.

4.4.1. LOS OBJETIVOS Y METAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MILENIO 2030

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible considera 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁸⁰, que entraron en vigor el 1 de enero de 2016, para poner fin a la pobreza, reducir la desigualdad y luchar contra el cambio climático, teniendo como antecedente los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y convocando a todos los países a promover la prosperidad, al mismo tiempo que se abordan las necesidades sociales de Educación, salud, empleo y protección social, sin descuidar la cuidado del medio ambiente.

Los ODS no son obligatorios, sin embargo, los países se han comprometido a darles seguimiento recopilando datos a nivel regional y los análisis contribuirán al examen a nivel mundial, para lo cual deben cubrirse las metas específicas para cada objetivo y marcar la medida del avance y cumplimiento.

4.4.2. LOS 17 OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los objetivos propuestos por la ONU para erradicar la pobreza, cuidar al planeta y mejorar la vida de todas las personas son los siguientes:

1: Fin de la Pobreza. Que además de la falta de ingresos y recursos para vivir, se manifiesta en el hambre y la malnutrición, deficiente Educación y servicios básicos, discriminación, exclusión y la falta de participación política, por lo que se promueve la Inclusión para crear empleos sostenibles y promover la Igualdad.

2: Hambre Cero: Aprovechar correctamente la agricultura, silvicultura y las piscifactorías para suministrar comida nutritiva e ingresos decentes, desarrollando a

⁸⁰ ONU. <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/page/objetivos-de-desarrollo-sostenible#:~:text=Los%2017%20Objetivos%20de%20Desarrollo,1%20de%20enero%202016>. (31/08/24)

los productores y cuidando el medio ambiente, porque el cambio climático pone presión sobre los recursos, obligando a las personas a emigrar.

3: Salud y Bienestar: Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos a cualquier edad. Aunque hay avances en la esperanza de vida y disminución de la mortalidad infantil y materna aún hay enfermedades que no se han erradicado y se siguen presentando emergencias de salud.

4: Educación de Calidad: Para mejorar la vida de las personas y lograr desarrollo sostenible, aunque ha aumentado el acceso y la alfabetización, (inclusive en niñas y mujeres), no se ha logrado la Calidad para todos.

5: Igualdad de Género: las mujeres y las niñas siguen sufriendo discriminación y Violencia, siendo que la Igualdad es la base para la Paz, prosperidad y sostenibilidad.

6: Agua Limpia y Saneamiento: agua limpia y accesible para todos ya que el agua y el saneamiento inadecuado comprometen la seguridad alimentaria, los medios de subsistencia y las oportunidades de Educación para los pobres en todo el mundo.

7: Energía Asequible y no Contaminante: la energía es esencial para todas las actividades humanas.

8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico: cambiar políticas económicas y sociales para que el empleo de Calidad permita escapar de la pobreza por medio del trabajo decente, estimulando la economía sin dañar el medio ambiente.

9: Industria, Innovación e Infraestructura: son fundamentales para el desarrollo sostenible, logrando incrementos en la productividad y los ingresos, así como mejoras en los resultados sanitarios y educativos, construyendo ciudades más resistentes al cambio climático e impulsando el crecimiento económico y la estabilidad social con la intervención gubernamental y privada.

10: Reducción de las Desigualdades: Aunque hay avances, siguen existiendo desigualdades en el acceso a los servicios, ingresos, y se requiere crecimiento

económico con desarrollo sostenible con políticas universales para favorecer a los pobres y marginados.

11: Ciudades y Comunidades Sostenibles: las ciudades permiten el progreso económico y social de las personas, pero ejercen presión sobre la tierra y recursos, por lo que se desea construir ciudades con oportunidades, acceso a servicios básicos y facilidades para todos.

12: Producción y Consumo Responsables: hacer más y mejores cosas con menos recursos y lograr una mejor Calidad de vida, adoptando un enfoque sistémico y cooperativo desde el productor hasta el consumidor final, sensibilizando sobre el consumo y modos de vida sostenibles.

13: Acción por el Clima: el cambio en el nivel del mar, las emisiones de gases de efecto invernadero, aumentan la amenaza de la naturaleza sobre los más pobres y vulnerables, por lo que se requieren acciones respetuosas con el medio ambiente, reduciendo las emisiones contaminantes y usando energías renovables.

14: Vida Submarina: los océanos son vitales para la habitabilidad del planeta, la prudente gestión de este recurso es clave para el futuro sostenible.

15: Vida de Ecosistemas Terrestres: los bosques proveen alimentos y refugio, así como oxígeno y diversidad biológica y sustento y vivienda para los más pobres, pero están desapareciendo a ritmo acelerado por lo que se requieren medidas destinadas a la gestión forestal y la lucha contra la desertificación.

16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas: Paz, Inclusión y justicia soportada por instituciones responsables, sólidas y eficaces a todos los niveles.

17: Alianzas para Lograr los Objetivos: entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, construidas con principios y valores, dando prioridad a las personas y al planeta, dirigiendo los recursos correctamente y fortaleciendo la vigilancia, la auditoria y la fiscalización.

Si bien los países adquirieron compromisos, el tiempo se agota y los resultados no son tan visibles como se quisiera, la pandemia, la guerra, el hambre, todavía prevalecen en la humanidad, aunque las personas siguen trabajando con optimismo para que se cumplan estos objetivos.

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

El Objetivo 4 se ha venido gestando a través de un proceso en la UNESCO, que parte de los informes de Faure y Delors que ya se han tratado anteriormente, y que insisten en que la Educación debe llegar a todas las personas en todo el mundo, con énfasis en que la Educación que adquieran las personas debe ser de Calidad, porque sólo “cuando las personas pueden obtener una Educación de Calidad, pueden romper el ciclo de pobreza”,⁸¹ por lo que la Educación se vuelve piedra angular para la erradicación de la pobreza, que es también prioritaria en los objetivos de la ONU.

Si bien el concepto de Calidad fue desarrollado en las plantas fabriles, pasó a las esferas administrativas y posteriormente fue aplicado en ámbitos sociales diferentes incluso en la Educación, es por ello de vital importancia tener presente la definición que le dan las instancias internacionales al concepto de Calidad.

Definición de Calidad Educativa: El Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO (IIEP) considera que el concepto Calidad tiene una variación de significado en diversos países, sin embargo, se tiende al acuerdo de que tiene tres principios generales “la necesidad de la relevancia, de la equidad de acceso y resultados y de un cumplimiento adecuado de los derechos individuales”⁸²

Con respecto a las variables de la Calidad Educativa se consideran cinco dimensiones que son: las características del aprendiz (aptitudes, constancia y la disposición para ir a la Escuela, conocimientos previos, barreras para el aprendizaje y variables demográficas), el contexto (recursos públicos, respaldo de los padres, criterios

⁸¹ ONU. Mirtha Moran. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>. (03/09/24).

⁸² UNESCO IIEP Learning Portal. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/monitorear-el-aprendizaje/indicadores-de-calidad-y-aprendizaje>. (03/09/24).

nacionales, demanda del mercado de trabajo, factores socioculturales y religiosos, la influencia de sus pares y el tiempo disponible para la estudiar), insumos capacitadores (materiales, instalaciones de la Escuela y recursos humanos), Enseñanza y Aprendizaje (tiempo, métodos pedagógicos, evaluación y tamaño del aula).

La Educación de Calidad debe tener resultados que incluyen las destrezas numéricas, lectoescritura, valores y habilidades para la vida cotidiana, y se evalúan y monitorean por medio de indicadores que facilitan la observación del progreso y la implementación de cambios, estos indicadores pueden tener impactos políticos profundos y proporcionan herramientas de planificación y adaptación para quienes tienen capacidades diferentes.

Existen indicadores de contexto o cualitativos (características del alumnado, condiciones socio económicas, aspectos culturales, profesionalización del profesorado), de insumos o contables (reparto y el uso de recursos que faciliten el aprendizaje), de procesos (cómo se han llevado a cabo las actividades del programa educativo) que se valen de encuestas y observaciones pedagógicas, así como inspección y autoevaluación, de resultados (que miden el logro de los objetivos del programa) que involucran conocimientos, competencias, tasas de repetición, progreso y finalización, y satisfacción de las empresas que contratan al alumnado.

La información se obtiene mediante exámenes nacionales, evaluaciones internacionales y observaciones sistemáticas, estos indicadores deben ajustarse a situaciones complejas para ser útiles por las diferencias en acceso y Equidad, sin embargo, es mejor contar con ellos para efectuar mediciones.

En el documento de la ONU “Educación de Calidad: Por qué es importante”⁸³ establece la Educación como elemento clave para alcanzar los otros objetivos y para que las personas puedan escapar de la pobreza, contribuyendo a reducir desigualdades y a alcanzar la Equidad de Género, las personas obtienen conocimientos que les ayudan a llevar una vida más saludable y sostenible, a la vez que provee elementos para que

⁸³ONU. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wpcontent/uploads/sites/3/2016/10/4_Spanish_Why_it_Matters.pdf. (03/08/24).

las personas sean más tolerantes y sean Gente de Paz, el ODS4 se refiere a garantizar una Educación Inclusiva, Equitativa y de Calidad, al mismo tiempo que promueve el Aprendizaje durante toda la vida para todas las personas.

Financiar la Educación deberá ser prioridad para las Naciones, proporcionando Educación Gratuita y Obligatoria, Inclusiva y Equitativa, con más Docentes mejor preparados, laborando en Escuelas con infraestructura adecuada y recursos digitales, revirtiendo el retraso ocasionado la pandemia de la covid-19, los bajos resultados del Aprendizaje y habilidades digitales, las tasas de abandono escolar e incluyendo, no sólo a la Educación Básica, sino el acceso universal a una Educación Superior de Calidad.

Como se comentó anteriormente, cada objetivo tiene metas para supervisar el cumplimiento, que a continuación se mencionan.

4.1 Terminación de la Enseñanza Primaria y Secundaria, que ha de ser Gratuita, Equitativa, de Calidad con resultados de Aprendizaje pertinentes y efectivos.

4.2 Toda la primera infancia tenga acceso a servicios de atención y desarrollo y Educación Preescolar de Calidad.

4.3 Acceso igualitario de todos los adultos a una formación técnica, profesional y Superior de Calidad, incluida la Enseñanza Universitaria.

4.4 Jóvenes y adultos competentes técnica y profesionalmente, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

4.5 Eliminar las disparidades de género en la Educación y asegurar el acceso igualitario a personas vulnerables, incluidas las personas con (discapacidad, los pueblos indígenas y niños).

4.6 Jóvenes y mayoría de adultos, estén alfabetizados y con nociones de aritmética.

4.7 Estudiantes con conocimientos para promover el desarrollo sostenible, Derechos Humanos, Igualdad de género, Cultura de Paz y no Violencia, Ciudadanía Mundial y la valoración de la diversidad cultural.

4.a Instalaciones Educativas adecuadas para niños, personas con discapacidad y las diferencias de género, que sean entornos seguros, no violentos, inclusivos y eficaces.

4.b Aumentar las becas disponibles para los países en desarrollo, para que los estudiantes accedan a la Enseñanza Superior, especialmente a profesional y técnica, científicas, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones.

4.c Aumentar “docentes calificados”.⁸⁴

Los avances de estas metas pueden seguirse en la página de la ONU que, aunque mantiene plataformas de seguimiento, los objetivos aún están lejos de cumplirse, sin embargo, si se percibe en las políticas nacionales la influencia de estas directrices.

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 establece los principios fundamentales para la Educación en el país. El texto original fue publicado el 5 de febrero de 1917, siendo Venustiano Carranza, Primer Jefe del Ejército Constitucionalista, encargado del Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos.

El texto original del Artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dice:

Art. 3. La enseñanza es libre; pero será laica la que se dé en los establecimientos oficiales de Educación, lo mismo que la enseñanza primaria, elemental y superior que se imparta en los establecimientos particulares. Ninguna corporación religiosa, ni ministro de algún culto, podrán establecer o dirigir Escuelas de instrucción primaria. Las

⁸⁴ Idem.

Escuelas primarias particulares sólo podrán establecerse sujetándose a la vigilancia oficial. En los establecimientos oficiales se impartirá gratuitamente la enseñanza primaria.⁸⁵

A lo largo de los años el Artículo 3 Constitucional, ha sido reformado varias veces para adaptarse a las necesidades cambiantes de la Sociedad Mexicana, entre los cambios más relevantes que ha tenido la Constitución desde gobierno de Lázaro Cárdenas hasta la fecha encontramos:

Reforma de 1934, publicada el 12 de diciembre de 1934, bajo el gobierno del Presidente Lázaro Cárdenas, en donde se estableció que la Educación impartida por el Estado sería socialista, excluyendo toda doctrina religiosa y combatiendo el fanatismo mediante la enseñanza de una concepción racional y exacta del universo y la vida social.

Reforma de 1946, publicada 30 de diciembre de 1946 durante el gobierno del Presidente Manuel Ávila Camacho en la que se eliminó la referencia a la Educación socialista y se estableció que la Educación sería Democrática, Nacional y contribuiría a la mejor convivencia humana.

Reforma de 1973, publicada bajo el 9 de febrero de 1973, bajo el mandato del Presidente Luis Echeverría en donde se incluyó la obligación del Estado de impartir Educación Preescolar, Primaria y Secundaria, y se estableció que la Educación sería integral, incluyendo la Educación física y artística y cambios que desembocaron al año siguiente en la Ley General de Educación.

Reforma de 1980, publicada el 9 de junio de 1980 en el mandato del presidente José López Portillo, que incluye el Plan Nacional de Educación, diagnóstico amplio del sistema educativo y programas específicos para la Educación Básica, la formación de maestros, y la Educación en zonas marginadas, promoción de la Educación

⁸⁵ Cámara de Diputados. [https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polint/cua2/evolucion.htm#:~:text=Salinas%20de%20Gortari.,%22Art%C3%ADculo%203o.,y%20la%20secundaria%20son%20obligatorias.\(31/08/24\).](https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polint/cua2/evolucion.htm#:~:text=Salinas%20de%20Gortari.,%22Art%C3%ADculo%203o.,y%20la%20secundaria%20son%20obligatorias.(31/08/24).)

Tecnológica enfocada en la productividad y la Educación Abierta, buscando la distribución de las Funciones Educativas entre la Federación, los Estados y los Municipios.

Reforma de 1993, publicada el 28 de enero de 1992, durante el mandato de Carlos Salinas de Gortari, en la cual se amplió la Obligatoriedad de la Educación hasta la Secundaria, estableciendo la Gratuidad de la Educación impartida por el Estado a este nivel. Además, se introdujeron otros elementos importantes como garantizar la Calidad Educativa en la Educación Obligatoria y la Obligatoriedad de la Educación Media Superior.

Reforma de 2002, publicada el 12 de noviembre de 2002, tiempo en el que ocupaba la presidencia Vicente Fox, en la que se reconoció la Autonomía de las Universidades y otras Instituciones de Educación Superior para gobernarse a sí mismas, Obligatoriedad de la Educación Preescolar, se reafirmó la importancia de la Educación Básica (Preescolar, Primaria y Secundaria) y se promovió la Mejora Continua de la Calidad Educativa.

Reforma de 2013, publicada el 26 de febrero de 2013, en el mandato del Presidente Enrique Peña Nieto, en ella se introdujo el concepto de Calidad Educativa, estableciendo que el Estado garantizaría la Calidad en la Educación Obligatoria. Se creó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y se implementaron evaluaciones obligatorias para el ingreso, promoción y permanencia de los Docentes.

Reforma de 2019, publicada el 15 de mayo de 2019 con el Presidente Andrés Manuel López Obrador, en esta Reforma se eliminó la palabra "Calidad" y se introdujo un Enfoque en Derechos Humanos y Equidad. Se amplió la Obligatoriedad de la Educación para incluir la Educación inicial y Superior. Se crean las bases para el Modelo de la Nueva Escuela Mexicana y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDUC) que sustituyó al INEE, enfocándose en la revalorización del magisterio y la Inclusión de una Educación Democrática, Nacional, en la actualidad el Artículo 3 establece que la Educación impartida por el Estado debe ser laica,

gratuita, obligatoria y de excelencia. También promueve el desarrollo integral del individuo y fomenta el respeto a los Derechos Humanos y la Igualdad de Género.

Enfatiza la promoción de valores como la honestidad y la Mejora Continua, expresando la prioridad del Interés Superior de Niñas, Niños, Adolescentes y Jóvenes para acceder, permanecer y participar en los Servicios Educativos, especificando que la Infraestructura Educativa, su mantenimiento y su entorno serán idóneos para la Educación, a la vez que reconoce la contribución de los maestros y propone un Sistema Integral para su capacitación, actualización, remuneración y promoción, retroalimentado con evaluaciones diagnósticas.

Los planes y programas de estudio tendrán Perspectiva de Género, conocimiento de las Ciencias y Humanidades, mencionando Matemáticas, lecto-escritura, literacidad, historia, geografía, civismo, filosofía, tecnología, innovación, lenguas indígenas y extranjeras, Educación física y deporte, artes, estilos de vida saludables, Educación sexual y reproductiva y el Cuidado al Medio Ambiente.

Los Adultos, también podrán acceder a la Educación, así como los pueblos y comunidades indígenas tendrán Educación Plurilingüe e Intercultural con Respeto y Preservación del Patrimonio Histórico y Cultural, a la vez que considera que el Estado apoyará la Investigación e Innovación en Ciencia y Tecnología, Humanística garantizando el acceso abierto a la información, otorgando recursos suficientes, permite la Educación en planteles particulares en todos los niveles y las Instituciones de Educación Superior autónomas se gobernarán a sí mismas.

Estos cambios en la Constitución, publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 15 de mayo de 2019 (cinco meses después de la llegada al poder del Presidente López Obrador), que son fundamentales en la educación están débilmente expresadas en el Plan Nacional de Desarrollo (publicado en el DOF, siete meses de su llegada al poder, el 12 de julio de 2019), el cual sólo menciona en la sección “Derecho a la Educación”,⁸⁶ y que “el Ejecutivo federal, el Congreso de la Unión y el

⁸⁶ SHCP. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/445822/SHCP_021_2019_1_.pdf. (31/08/24).

magisterio nacional, se encuentran en un proceso de diálogo para construir un nuevo marco legal para la enseñanza”,⁸⁷ sin mencionar la creación del Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación que ya se había publicado en la Reforma del Artículo 3 Constitucional.

Las Reformas Constitucionales recaen en la Ley General de Educación⁸⁸ cuya primera Reforma fue publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019, con sucesivas modificaciones hasta el 7 de junio de 2024, que impactan el Programa Sectorial de Educación 2020-2024, publicado en el DOF el 6 de julio de 2020 y finalmente engendrarán la Nueva Escuela Mexicana con la Reforma Educativa 2022⁸⁹ que introduce un nuevo plan de estudios y cambio a seis fases de Aprendizaje, entre otros.

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

La Ley General de Educación en México es una normativa que regula la Educación impartida por el Estado (federación, entidades federativas y municipios), sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios. Esta ley es de observancia general en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social, su objetivo principal es Garantizar el Derecho a la Educación de Calidad para todos los ciudadanos, promoviendo la Equidad, Inclusión y Mejora Continua del Sistema Educativo, estableciendo los principios, fines y criterios que deben guiar la Educación en México, así como las responsabilidades de las Autoridades Educativas y los Derechos y Obligaciones de los estudiantes, Padres de Familia y Docentes.

La Ley General de Educación en México se basa en varios principios fundamentales que guían el Sistema Educativo Nacional. Estos principios están diseñados para garantizar una Educación de Calidad, Inclusiva y Equitativa para todos los ciudadanos

⁸⁷ Idem.

⁸⁸ Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>. (31/08/24).

⁸⁹ DOF. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5661845&fecha=19%2F08%2F2022. (10/09/24).

como son la Gratuidad, Laicidad, Obligatoriedad, Excelencia, Equidad e Inclusión, Interculturalidad y Sustentabilidad.

Estos Principios están establecidos en el Artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y derivan en los Principios Fundamentales de la Ley General de Educación, cuya Reforma que rige actualmente en México, fue publicada por el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2019, haciendo notar que en ella todavía aparece la palabra Calidad, que finalmente fue erradicada y sustituida por Excelencia, en las últimas Reformas emitidas el 7 de junio de 2024.

4.5.3. EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2024

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, documento publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 12 de julio de 2019, marca el rumbo de las políticas que sirven para transformar la vida pública del país y construir un nuevo pacto social cuyo objetivo último sea el bienestar de todas y todos los mexicanos por medio de la reducción de las brechas de pobreza y desigualdad, el restablecimiento de un Estado de derecho con justicia, el combate a la corrupción y un impulso al desarrollo económico sostenible y a lo largo de todo el territorio.

Al Estado se le confiere, en el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la facultad de organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que brinde “solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y Equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.”⁹⁰

Con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024 el Gobierno de México articula los objetivos y estrategias para atender los problemas más importantes, impulsando el desarrollo nacional, con base en tres ejes generales que son la justicia y el estado de derecho, bienestar y desarrollo económico, con tres ejes transversales que son la Igualdad de género, no discriminación e Inclusión, el combate a la corrupción y mejora de la gestión pública y territorio y desarrollo sostenible.

⁹⁰ SHCP. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/445822/SHCP_021_2019_1_.pdf. (31/08/24).

Los temas clave en el PND 2019-2024 son honradez y honestidad, no al gobierno rico con pueblo pobre, al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie, economía para el bienestar. el mercado no sustituye al Estado, por el bien de todos, primero los pobres, no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera, no puede haber Paz sin justicia, el respeto al derecho ajeno es la Paz, no más migración por hambre o por violencia, democracia significa el poder del pueblo, ética, libertad, confianza.

Para Política y Gobierno se tiene, erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad, recuperación del estado de derecho, separación del poder político y el poder económico, cambiar de paradigma en seguridad, erradicación de la corrupción y reactivando la procuración de justicia, garantizar empleo, Educación, salud y bienestar con respeto a los Derechos Humanos y la regeneración ética de las instituciones y de la sociedad, reformulación del combate a las drogas, construir la Paz, recuperar y dignificar las cárceles, articulación de seguridad nacional y pública con la Paz, reorientación de la seguridad nacional y las fuerzas armadas, establecimiento de la Guardia Nacional, democracia participativa, revocación de mandato, consulta popular, solución a la migración y libertad e Igualdad.

Con respecto a la Política Social se propone construir un país con bienestar y desarrollo sostenible implementando varios programas de ayuda como el Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores, para las Personas con Discapacidad, Programa Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez, Jóvenes Construyendo el Futuro, Jóvenes escribiendo el futuro, Sembrando vida, Programa Nacional de Reconstrucción, Desarrollo Urbano y Vivienda, Tandas para el bienestar, Derecho a la Educación, Salud para toda la población, Instituto Nacional de Salud para el Bienestar (INSABI), Cultura para la Paz, para el bienestar y para todos.

Para el rubro de Economía contempla detonar el crecimiento, mantener finanzas sanas, no más incrementos impositivos, respeto a los contratos existentes y aliento a la inversión privada, rescate del sector energético, impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo, creación del Banco del Bienestar, construcción de caminos rurales, cobertura de Internet para todo el país, proyectos regionales como el

Aeropuerto Internacional "Felipe Ángeles" en Santa Lucía, la Zona Libre de la Frontera Norte, el Tren Maya, el Corredor Multimodal Interoceánico, así como trabajar para la autosuficiencia alimentaria y rescate del campo, ciencia y tecnología, el deporte como factor de salud, cohesión social y orgullo nacional, rubricado con un epílogo que muestra la visión para el 2024, fin del sexenio.

Llama la atención el énfasis que se hace en este Plan en el otorgamiento de becas para la Educación como el Programa Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez que otorga \$800 pesos mensuales entregados por bimestre directamente al beneficiario y está dirigido a niñas, niños y jóvenes menores de 18 años en situación de pobreza extrema y que estudien en una escuela pública, desde Educación hasta Superior y deberán reincorporarse anualmente al programa.

Otro programa es Jóvenes Construyendo el Futuro para jóvenes (mujeres y hombres) de entre 18 y 29 años de edad no estudian ni trabajan que reciban capacitación laboral durante un año en empresas o instituciones públicas o privadas, teniendo una beca mensual de 3 mil 600 pesos y un seguro médico del IMSS que cubre accidentes, enfermedades, maternidad y riesgos de trabajo durante el periodo de permanencia en el programa.

También se considera el Programa Nacional Jóvenes Escribiendo el Futuro para jóvenes estudiando Educación Superior en modalidad escolarizada, de menos de 29 años, sin otra beca y que viva en situación de pobreza, con prioridad a mujeres y hombres indígenas y afrodescendientes y que vivan en contextos de violencia, se trata de un apoyo de 4 mil 800 pesos bimestrales durante el ciclo escolar hasta concluir Educación Superior en el número de años previsto en el plan de estudios de la carrera, de reinscripción anual, siendo que la institución Educativa tenga el expediente escolar completo del becario, con número de matrícula, grupo asignado y que asista a clases con regularidad.

Para esta Investigación es de especial relevancia la sección de Derecho a la Educación, en PND el Gobierno Federal a mejorar las condiciones materiales de las Escuelas del País, a garantizar el acceso de todos los jóvenes a la Educación y a

revertir la Reforma Educativa, así, la Secretaría de Educación Pública debe dignificar los centros escolares y el Ejecutivo federal, el Congreso de la Unión y el magisterio nacional deben construir un nuevo Marco Legal para la Enseñanza.

Las Universidades para el Bienestar Benito Juárez García iniciaron sus actividades en marzo de 2019 con 100 planteles en 31 entidades con preferencia en zonas de alta densidad poblacional con nula oferta de estudios universitarios y con rezago social, marginación y violencia. Las Universidades para el Bienestar ofrecen 32 mil plazas para estudiantes, los cuales recibirán una beca de 2 mil 400 pesos mensuales.

En la sección del Epílogo: Visión de 2024, se toma textualmente la sección que habla de la situación Educativa:

Los programas de creación de empleos y de becas para los jóvenes habrán surtido su efecto y el desempleo será mínimo; la nación contará con una fuerza laboral mejor capacitada y con un mayor grado de especialización. Ningún joven que desee cursar estudios de licenciatura se quedará fuera de la Educación Superior por falta de plazas en las universidades y ninguno estará condenado al desempleo, al subempleo o a la informalidad.⁹¹

Es de hacer notar que no se menciona en esta visión de la Cuarta Transformación a la Nueva Escuela Mexicana, ni a la forma de promoción y actualización docente que sería el USICAMM, ni la desaparición del INEE por el MEJOREDU y sólo una leve alusión a los cambios en la Constitución cuando se menciona que se está trabajando en un nuevo Marco Legal para la Enseñanza, todo ello se daría a conocer un año

⁹¹ DOF. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0. (31/08/24).

después en el Plan Sectorial de Educación y posteriormente en la Reforma Educativa de 2022.

4.5.4. EL PROGRAMA SECTORIAL DE EDUCACIÓN 2018-2024

El Plan Sectorial de Educación es un documento estratégico que establece las directrices y objetivos para el desarrollo del Sistema Educativo el país durante un período específico, de esta forma el Programa Sectorial de Educación (PSE)⁹² 2020-2024, publicado el 6 de julio de 2020, a prácticamente un año de que se presentó Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

El Plan Sectorial de Educación debe alinearse con sus principios rectores, que a su vez provienen de la Reforma Constitucional del 2019, que sin embargo “recupera prioridades de pasadas administraciones “(cobertura, trayectorias, rezago escolar calidad educativa, logros de aprendizaje, revalorización docente, equidad, Inclusión, interculturalidad, ciencia y tecnología, educación centrada en el alumno)”⁹³, diferenciándose en la “forma de abordarlo y en el énfasis que le otorga a cierto sector.”⁹⁴

Establece seis objetivos que son: Educación para todas y todos, sin dejar a nadie atrás, garantía del Derecho a una Educación Equitativa, Inclusiva, Intercultural e Integral, Educación de Excelencia para lograr Aprendizajes Significativos, revalorizar a los Docentes, Entornos Educativos Dignos y con sana convivencia, deporte y rectoría del Estado en la Educación con consenso social.

Establece metas para el bienestar y parámetros, a fin de dar seguimiento a los avances y cumplimiento de estos objetivos prioritarios, y hacer adecuaciones, haciendo notar que entre los parámetros está la tasa bruta de escolarización para la cobertura, la prueba PISA, porcentaje de eficiencia terminal y de abandono escolar que tienen como fuente, la propia Secretaría de Educación Pública, la CONAPO, el Sistema Nacional

⁹²SEP. PSE. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf. (09/08/24).

⁹³ Ibero. Faro Educativo. <https://faroeducativo.ibero.mx/2020/07/14/algunas-anotaciones-a-proposito-del-recien-anunciado-programa-sectorial-de-educacion-2020-2024/>.(30/08/24).

⁹⁴ Idem.

de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) y los cuestionarios estadísticos del Formato 911.

Para la obtención de datos de los indicadores del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), entre otros, se hace notar que la sección 6.2 se centra en la Calidad, reiterándola en la parte final del documento y otras secciones versan sobre la creación del USICAMM, y proponen los cambios para que los niños y jóvenes del país “estén en el centro de la atención de la educación”.⁹⁵

4.5.5. DE LA CALIDAD A LA EXCELENCIA EDUCATIVA

Durante el sexenio 2012-2018 con el Presidente Enrique Peña Nieto, se enfatizó el concepto de Calidad, con la idea de que los estudiantes accedieran a una Educación Integral, que les facilitara el desempeño en la vida laboral y la evaluación reconocería los conocimientos adquiridos, si bien el término Calidad surgió en los ámbitos empresariales con el objetivo de cumplir los estándares mediante evaluaciones regidas por especificaciones dadas por sistemas como el ISO 9000, pronto se trasladó a los entornos educacionales.

En la Educación, la Calidad se enfrentó con el problema de la dificultad en la cuantificación, porque la Calidad hay que medirla, por lo que se consideró pertinente aplicar los estándares a manera de comparación, de este modo se conocería si la Educación era de Calidad, “solo si el individuo era capaz de obtener buenos resultados en las evaluaciones constantes que se realizaban a su Aprendizaje, en lo nacional como internacional.”⁹⁶

En los países Europeos se logró establecer un Sistema de Calidad Educativa que enfoca sus acciones en auditorías y visitas institucionales para mejorar el trabajo administrativo, enviando a segundo término al Docente y estudiante, y la certificación

⁹⁵ SEP. PSE. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf. (09/08/24).

⁹⁶ Leny Acosta et al. <https://revistas.uaq.mx/index.php/ecumene/article/view/484>.<https://revistas.uaq.mx/index.php/ecumene/article/download/484/526/471>. (30/08/24).

de lo aprendido es por medio de la aplicación de pruebas estandarizadas, que pueden evidenciar las debilidades del Sistema Educativo, con el objetivo de corregir y mejorar.

Sin embargo en México, se percibió como una forma de control, agravado por la visión de la Educación como parte del mercado económico, ya que, con base en los resultados obtenidos de diversas pruebas como del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), el Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA), y otras, se determinaría la existencia de la Calidad, deteriorando el carácter social del Derecho a la Educación y al incorporar la Evaluación Docente, fue el detonante de múltiples protestas que impidieron su aplicación y permanencia.

Posteriormente el nuevo discurso político apuntó hacia la Excelencia en la Educación, que tomó notoriedad con el Presidente Andrés Manuel López Obrador, después del 2018, por las Reformas Constitucionales que se derivaron en la Nueva Escuela Mexicana, explicando la Excelencia como una actuación sobresaliente y de alcances superiores a la Calidad, ya que involucra prácticas de Desarrollo Humano y Social, así como factores estructurales, organizacionales, culturales y de innovación, teniendo interrelaciones entre los actores de la Enseñanza-Aprendizaje y los recursos materiales que se proveen para lograr los mejores resultados siendo de suma importancia privilegiar las acciones sociales sobre los beneficios particulares, así el individuo se concientiza de su entorno y de la forma como puede ser agente transformador positivo.

“Según el catedrático Eduardo García Jiménez, se concibe la Excelencia en la Enseñanza como Proceso (desarrollo académico, experiencias de aprendizaje) y no solo como un producto (rendimiento académico, empleabilidad, satisfacción)”,⁹⁷ reconociendo la Educación como un Derecho Humano para que el individuo tenga capacidad de acción ante las diversas circunstancias que se presentan en la vida, en una práctica no sólo escolar sino también social, es una formación permanente desde

⁹⁷ Idem.

los primeros años de la vida, formando individuos con la capacidad de conducirse de manera decidida, con pasión y comprensión en la transformación de su entorno.

El desafío será la evaluación objetiva ya que la cantidad de elementos a considerar es muy elevado comparado con el concepto de Calidad que básicamente requería la comparación contra una especificación, rúbrica o estándar, mientras que evaluar la excelencia además de los resultados académicos requiere considerar el desarrollo integral del estudiante, sus propuestas de solución a problemas e innovación, la respuesta de la comunidad y el impacto social de sus contribuciones, e inclusive reconocimientos de acreditaciones de organizaciones externas.

4.6. LA REFORMA EDUCATIVA 2022

4.6.1. LA NUEVA ESCUELA MEXICANA (NEM)

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) es una Reforma Educativa implementada por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en México, para transformar la Educación, con un “enfoque crítico, humanista y comunitario”⁹⁸ para hacerla más inclusiva, equitativa y enfocada en el desarrollo integral de los estudiantes, a fin de lograr la excelencia que involucra además de preparar a los estudiantes para los desafíos globales del siglo XXI, obtener competencias socioemocionales, valores y construcción de ciudadanía.

El estudiante es un participante activo que logra aprendizajes significativos conectando los saberes adquiridos con su entorno, creando alianzas con la comunidad para el desarrollo de los estudiantes, se promueven el uso de nuevas Tecnologías Educativas e Innovaciones Pedagógicas a la vez que se incorporan nuevas formas de evaluación como la formativa que da información continua sobre los avances y necesidades de los estudiantes a fin de ajustar las estrategias de Enseñanza.

⁹⁸ SEP. https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/030623_La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_COSFAC.pdf. (31/08/24).

Para implementar la Nueva Escuela Mexicana (NEM) se requieren cambios que flexibilicen la aplicación en diferentes entornos ya que la sociedad mexicana es diversa, adaptándose a las necesidades en cada región, lo que involucra modificaciones en el currículo, la formación docente, la gestión escolar y la evaluación.

4.6.2. MODELO EDUCATIVO Y SUS CARACTERÍSTICAS

En este modelo se busca la participación de la comunidad, en acción colaborativa con el alumno al centro enriqueciéndose con los saberes de la sociedad además de los conocimientos formales para convertirse en un ciudadano global y agente de transformación positiva para formar comunidades “más cohesionadas y justas”⁹⁹, para ello es de vital importancia el enfoque humanista que considera las necesidades emocionales, sociales y cognitivas del alumno reconociendo su individualidad, necesidades, potencialidades, ritmos y estilos de aprendizaje, desarrollando el pensamiento crítico y las actividades de autoevaluación y reflexión, capaz de relacionarse de una forma pacífica y sana.

También revaloriza a los Docentes que actúan como facilitadores y guías, capaces de aplicar estrategias efectivas de acuerdo con las diferentes situaciones, que se mantienen en capacitación continua y proponen enfoques pedagógicos cercanos a su comunidad, generando experiencias de Aprendizaje con temas relevantes que mantienen la motivación, la valoración y el respeto, evaluando no sólo con exámenes más adecuados sino incluyendo elementos cualitativos.

En general se considera que las Unidades de Aprendizaje Curricular (UAC) estructuran el currículo para la formación integral y contextualizada de los estudiantes para el desarrollo de competencias académicas y socioemocionales, promoviendo la excelencia Educativa.

La NEM propuso el cambio de los grados escolares a fases:

Fase 1: Educación Inicial (0 a 3 años).

Fase 2: Educación Preescolar (Tres niveles)

⁹⁹ Idem.

Fase 3: Primero y Segundo de Primaria

Fase 4: Tercero y cuarto de Primaria

Fase 5: Quinto y sexto de Primaria

Fase 6: Secundaria (Tres grados)

Fase 7: Educación media superior.

Siendo que se consideran los campos formativos vinculados por los ejes articuladores.

Los campos formativos son cuatro que engloban diferentes disciplinas:

- 1) Lenguajes. Desarrollo de habilidades de expresión y comunicación. Las disciplinas que engloba: Español, Inglés, Artes, Educación Indígena.
- 2) Saberes y Pensamiento Científico. Comprensión y explicación de los fenómenos naturales en relación con lo social. Las disciplinas que engloba: Matemáticas, Biología, Física y Química.
- 3) Ética, Naturaleza y Sociedades. Relación del ser humano con la sociedad y la naturaleza con comprensión crítica de los procesos sociales, políticos, naturales y culturales fomentando la pertenencia e identidad personal y colectiva. Disciplinas que engloba: Historia, Geografía. Formación Cívica y Ética.
- 4) De lo Humano a lo Comunitario. Construcción de la identidad personal y desarrollo de las potencialidades afectivas, motoras, creativas, interpersonales y de solución de problemas con valores y respeto a los demás. Disciplinas que engloba: Educación Física, Vida Saludable, Tutoría/Educación Socioemocional.

4.6.3. CONDICIONES PARA CONSTRUIR LA NEM

Para transformar a la Educación construyendo comunidad, se requiere la participación de todos los actores en la sociedad desde sectores productivos hasta organizaciones sociales, disposición de recursos, colaboración y compromiso con los procesos participativos con maestros que ejercitan su autonomía didáctica, adaptándose a las características del contexto, coadyuvando a la detección de principales necesidades

y problemas sociales que puedan atenderse mediante proyectos escolares comunitarios, para aprovecharlo en el aprendizaje experiencial y situado.

Los primeros años de la implementación de la NEM han pasado por situaciones antagónicas desde la crítica y resistencia hasta la aceptación entusiasta, y habrá de darle el seguimiento puntual, como a todo proyecto implementado, para obtener las primeras evaluaciones de desempeño que permitan hacer ajustes y lograr los objetivos que se ha planteado.

4.7. GESTIÓN ESCOLAR DENTRO DE LA NEM

4.7.1. EL LIDERAZGO EN EL ÁMBITO EDUCATIVO Y DEMÁS ORGANIZACIONES SOCIALES

Las Escuelas desde siempre han tenido una figura de director, la persona que dirige la Institución, que tiene ciertas labores asignadas, entre ellas, el Liderazgo de la Escuela, sin embargo, con el cambio en los paradigmas educativos, la figura de líder educativo ya no recae necesariamente en el director, ahora la condición de liderazgo es de quien tiene la capacidad de influir en estudiantes, Docentes, administrativos y en la comunidad Educativa en general incluyendo a los Padres de familia con la finalidad de lograr los objetivos de la institución, bajo esta mirada, los “directivos se centran en la gestión administrativa y los líderes están enfocados en los cambios, así concluye que el directivo administra y el líder innova”.¹⁰⁰

Dentro de toda organización escolar se tienen que hacer las labores de dirigir, administrar y controlar, pero ahora se requiere de un liderazgo que promueva la Investigación, la Innovación y que inspire confianza para proceder a la construcción social, y que oriente hacia el conocimiento, para ello se requieren cualidades como pasión por la actividad que se realiza, saber hacer y trabajar en equipo, desenvolverse

¹⁰⁰ Gloria Sierra. <https://www.redalyc.org/journal/206/20649705007/html/>. (31/08/24).

con honestidad y ética, respetando, proyectando y fortaleciendo los valores de la filosofía institucional.

Los cambios vertiginosos que experimenta el mundo como la Globalización y la Innovación Tecnológica, las transformaciones económicas y sociales, plantean a las Escuelas problemas que deben ser resueltos con un pensamiento estratégico, manejo de la incertidumbre, donde el líder educativo con visión afronta estos retos con la capacidad en el manejo de relaciones y negociaciones con las otras personas, sin dejar de lado las dimensiones humanas.

4.7.1.1. CONCEPTO

Bolívar define Liderazgo Pedagógico como “la capacidad de ejercer influencia sobre otras personas y movilizar mediante ella a la organización hacia el objetivo común de la mejora de los Aprendizajes de los alumnos. La influencia ejercida no se basa en el poder o autoridad formal”,¹⁰¹ siendo que la Calidad y los resultados alcanzados por los alumnos son la parte central y piensa que los directores deben facilitar los espacios y entornos que apoyen a los Docentes en su Aprendizaje y en su organización porque estas acciones favorecerán a fin de cuentas el Aprendizaje de los alumnos.

De esta manera el Liderazgo Pedagógico tiene como objetivo crear las condiciones que promuevan el Aprendizaje y la mejora escolar, siendo que este liderazgo no recae en una sola persona, sino es una responsabilidad compartida con el grupo para que se trabaje en la construcción de consensos con pensamiento crítico creando una Cultura sostenida de Aprendizaje y desarrollo, alineando los recursos pedagógicos, económicos y humanos para lograr el objetivo de que los alumnos aprendan.

Dubs afirma que el Liderazgo Pedagógico no significa control ni supervisión, por el contrario, es un proceso integral al servicio de los Docentes para que tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades, creando buenos ambientes de trabajo,

¹⁰¹ Trilce L. Contreras. [https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/123/391#:~:text=Bol%C3%A Dvar%20\(2010\)%20entiende%20por%20liderazgo,el%20poder%20o%20autoridad%20formal.](https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/123/391#:~:text=Bol%C3%A Dvar%20(2010)%20entiende%20por%20liderazgo,el%20poder%20o%20autoridad%20formal.) (31/08/24).

reconociendo el buen desempeño y creando una visión optimista que incrementa la confianza en el éxito.

Por su parte Rolff enfatiza que el Liderazgo Pedagógico se basa en el ejemplo y la persuasión, percibiendo a la Escuela como un “sistema social orgánico”¹⁰² que aprende y se desarrolla que incrementa sus posibilidades de éxito bajo direcciones con líderes competentes.

En un principio se concibió el Liderazgo Educativo como un modelo de eficacia burocrática donde la prioridad estaba en resolver problemas educativos, orientar a los Docentes, supervisión y evaluación y dar cumplimiento riguroso al currículum, posteriormente se conceptualizó como un modelo instructivo, que centraba sus esfuerzos en la Enseñanza y el Aprendizaje, estableciendo ambientes adecuados, fomentando el desarrollo profesional docente, creando equipos de trabajo y practicando evaluaciones para la mejora, al seguir evolucionando se incorporó la dimensión de Liderazgo Transformacional, enriquecido con cuestiones pedagógicas, actualmente se considera un liderazgo distributivo, que comparte responsabilidades y valora la participación de la comunidad escolar que coopera con confianza y respeto para lograr las metas comunes, resolver problemas e innovar, siendo que los directivos van más allá de las funciones administrativas, para aprovechar las capacidades de la gente con visión de cambio para bien, y donde todos los actores adquieren nuevos conocimientos y desarrollan sus habilidades y destrezas haciendo de la Escuela una “verdadera organización de Aprendizaje”.¹⁰³

4.7.1.2. DEFINICIÓN

El Liderazgo Pedagógico puede ser definido según Leithwood y Riehl como "la labor de movilizar e influenciar a otros para articular y lograr las intenciones y metas compartidas de la Escuela",¹⁰⁴ involucrando el desarrollo intelectual y de otros talentos, construyendo equipos con respeto y consideración, lo que influye

¹⁰² Idem.

¹⁰³ Idem.

¹⁰⁴ Idem.

positivamente en el entusiasmo, optimismo y compromiso de los miembros de la comunidad Educativa, que tiende a mejorar su desempeño.

También se puede definir “liderazgo pedagógico como una gestión y conducción de instituciones Educativas y/o procesos pedagógicos, cuyo eje fundamental de acción es lograr y garantizar un Aprendizaje de Calidad y el bienestar de todos los estudiantes”¹⁰⁵, que tiene como base la participación, la cultura ética, el deseo de mejorar continuamente y de innovar y el compromiso de todos los actores.

El Liderazgo Pedagógico se concibe como un proceso complejo y cambiante en donde la responsabilidad se comparte y el líder se destaca por sus capacidades de motivación y persuasión con el fin de que los alumnos logren un Aprendizaje exitoso y se desarrollen positivamente, para ello se requiere una acción conjunta de todos los individuos en la comunidad Educativa.

Como evidencias del Liderazgo Pedagógico se observan culturas organizacionales de Aprendizaje, desarrollo y mejora donde el líder ejerce un acompañamiento, brindando apoyo, supervisión a la vez que permite que los miembros de la comunidad Educativa crezcan en habilidades y participación ya que se percibe la apertura, tolerancia, respeto y confianza en un marco de valores éticos y pedagógicos, así como el trato adecuado a las personas, que son prioridad en los objetivos pedagógicos sustentados por la estructura administrativa.

Bajo esta línea de pensamiento el Liderazgo Pedagógico se centra en que las personas se desarrollen de manera óptima y no en atender la burocracia, para ello requiere de directivos competentes que puedan construirla y fomentarla, y entonces la autonomía de la Escuela cobra un significado fundamental para el Liderazgo Pedagógico, la innovación y el desarrollo escolar, pues los directivos deben tener la capacidad de tomar decisiones que impactarán en su institución, así como evaluar y monitorear lo implementado.

¹⁰⁵ Idem.

La Escuela debe conceptualizarse como el motor del desarrollo y la Calidad del sistema educativo, por ello debe gestarse desde su interior un liderazgo autónomo con una comunidad participativa y democrática, que brinde a todos sus actores las herramientas para fomentar la excelencia y profesionalismo que redundan en el mejor Aprendizaje de los alumnos que se benefician de esta comunidad exitosa.

Y es en este punto donde los Docentes toman acción para convertirse en Líderes Pedagógicos pues están en el centro de los procesos de Enseñanza y Aprendizaje y deben erigirse como confiables constructores de comunidades de trabajo bien organizadas que se refleje en la mejora de los Aprendizajes de los alumnos, desde el salón de clase asumen roles de liderazgo en diferentes momentos, encontrándose en una posición privilegiada para implementar los cambios necesarios porque obtienen información de primera mano de los estudiantes y sus necesidades, por lo que la opinión de los Docentes siempre será clave en la implementación y monitoreo de procesos de mejora escolar.

El Liderazgo Docente es crucial en el sistema educativo, tiene efectos positivos desde el mismo desarrollo profesional de los Docentes que mejoran su autoestima y satisfacción, incrementar su motivación y tener mejores rendimientos, lo que lleva a mejorar el Aprendizaje de los estudiantes, para que ocurra el Liderazgo Docente debe contarse con el apoyo de los directivos para crear los espacios de Aprendizaje, proveyendo tiempo y recursos y creando buenos ambientes de trabajo organizacional así como de reconocimiento y aprecio a sus logros, ya que Docentes valorados, bien capacitados y comprometidos dan resultados importantes.

4.7.1.3. MODELOS DE LIDERAZGO

El Liderazgo “es un proceso dinámico que pone en marcha a personas que asumen responsabilidades, miembros de un grupo que son interpelados y movilizados, y

causas por las que vale la pena esforzarse”,¹⁰⁶ como coinciden en señalar los expertos en alta dirección de empresas Educativas Josep María Lozano y Ángel Castiñeira.

El Liderazgo de los centros educativos debe conjugar un proyecto bien definido, un programa para seguirlo y el entusiasmo para lograrlo, siendo que, en principio, se consideran cuatro modelos de Liderazgo dentro del área Educativa que son el Liderazgo Transformacional, el Liderazgo Servidor, el Liderazgo Responsable y el Liderazgo Distribuido.

El Liderazgo Transformacional, alinea a todo el equipo hacia un proyecto compartido, donde el líder articula, moviliza al personal, padres y alumnos, lleva la organización económica y aunque Leithwood¹⁰⁷ indica que el líder será afectado por sus procesos internos y la influencia externa logrará influir en la Calidad de la Enseñanza y el Aprendizaje, por su capacidad de respuesta, motivación, el compromiso y las condiciones de trabajo.

Por su parte el Liderazgo Servidor está basado en una mentalidad de servicio, más allá del interés personal, los conceptos de poder y de autoridad apuntan hacia la guía orientada al bien común.

El Liderazgo Responsable, cuida de los valores comunes de la comunidad para darle un significado y llevarla a un futuro deseado, implica entender las situaciones, asumirlas e involucrarse para crear la realidad proyectada.

Liderazgo Distribuido es un modelo facilitador que sabe crear compromiso en la comunidad para lograr objetivos comunes, no se refiere sólo a delegar tareas, sino establecer compromiso de todos los miembros de la comunidad escolar para aportar en diferentes momentos y de acuerdo con sus competencias.

El Liderazgo Educativo puede medirse a través del desempeño de los estudiantes y se considera que los líderes que se mantienen involucrados con los procesos de

¹⁰⁶ AMCO. <https://www.amco.me/lider-educativo/blog/detalle/4-formas-de-liderazgo-educativo-con-cual-te-identificas/412>. (30/08/24).

¹⁰⁷ Idem.

Enseñanza-Aprendizaje, logran mejores resultados con sus estudiantes, y Bolívar menciona que “el liderazgo escolar se está constituyendo, en el contexto internacional, en un factor de primer orden en el mejoramiento de la Educación y en una prioridad de las agendas de las políticas públicas”¹⁰⁸

Otros modelos de Liderazgo con presencia en la Educación son el Liderazgo Instruccional, el Liderazgo para el Aprendizaje y el Liderazgo Centrado en el Estudiante.

El Liderazgo Instruccional: se fortaleció con los buenos resultados de Aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, se le critica por centralizar el poder en el director y por considerar más importante la Enseñanza que el Aprendizaje.

El Liderazgo para el Aprendizaje: incorpora el diálogo, la atención a las condiciones que favorecen el Aprendizaje, un Liderazgo compartido y responsable, incluyendo valores y la comprensión de que los líderes actúan bajo sus creencias y conocimientos.

El Liderazgo Centrado en el Estudiante identifica cinco dimensiones que afectan el desempeño del estudiante que son el establecimiento de metas y expectativas, la obtención de recursos de forma estratégica, la planeación, coordinación y evaluación docente y del currículum, la promoción y participación en el Aprendizaje y desarrollo docente; y el aseguramiento de un entorno ordenado y de apoyo.

Entre las ideas que destacan está la importancia de establecer metas y expectativas claras, desarrollo de conciencia de grupo, supervisar activa y coordinadamente el programa de enseñanza, dar seguimiento a los estudiantes, el desarrollo docente, rendición de cuentas, proteger el tiempo de enseñanza, asegurar disciplina consistente y resolver conflictos rápida y efectivamente.

Para México el Liderazgo Educativo presenta la oportunidad para mejorar el desempeño en la Educación.

¹⁰⁸ Idem.

4.7.1.4. ESTILOS DE LIDERAZGO

Como se ha estado estudiando el Liderazgo Educativo es de vital importancia para lograr una Educación que permita a los estudiantes alcanzar los Aprendizajes que los lleven a la autonomía y a la plena realización de su plan de vida, generando estrategias que enseñen a las personas a aprender a convivir en sociedad, a discernir con conciencia crítica, a investigar y conocer, a hacer construyendo y aplicando sus conocimientos.

Para el logro de estos objetivos los líderes de las Instituciones Educativas deben manejar y hacer funcionar juntos diversos agentes sociales que convergen e inciden en la comunidad Educativa: Padres de familia, directores, Docentes y otros estudiantes; y la sociedad civil, las organizaciones comunitarias, las autoridades, los medios de comunicación, el acceso a redes de información y la comunicación global.

Si bien los estilos de Liderazgo no son absolutos y más bien en el líder pueden surgir combinaciones de ellos, para su estudio se han definido con diferentes nombres y características, siendo que entre los más comúnmente aceptados están:

Liderazgo Autocrático: el docente tiene el control absoluto del proceso educativo y la toma de decisiones, supervisando de cerca el cumplimiento de las instrucciones dadas.

Liderazgo Democrático-participativo: el docente es más flexible y puede delegar la autoridad, los estudiantes participan en la toma de decisiones, aunque el control de grupo y el cumplimiento de objetivos siguen a cargo del docente.

Liderazgo Liberal o Laissez faire: En este tipo de Liderazgo los estudiantes son preparados por el docente con las herramientas para que puedan hacerse responsables de sus decisiones y de su proceso educativo. La supervisión es aún más flexible.

Liderazgo Carismático: En este caso el grupo deposita su confianza en el líder, que es quien toma las decisiones, al cual los estudiantes reconocen y siguen por su personalidad, su experiencia o sus méritos, siendo que se incorpora un Liderazgo

servicial ya que el líder se ocupa de la atención a las necesidades del grupo y un rasgo importante es que el líder dirige con superioridad moral.

Liderazgo Situacional: el líder aplica distintos estilos según las situaciones que se le presenten ya sea siendo autoritario en unos casos y en otros no, o delegando o no según lo requiera el caso, buscando la mejor forma de resolver los problemas en forma eficiente.

Liderazgo Orgánico: implica trabajo en equipo sin distinguir roles de autoridad y poder, siendo poco efectivo ámbitos educativos, pero puede presentarse entre los estudiantes.

Liderazgo Transaccional y Transformacional: El docente puede incentivar a los estudiantes por su desempeño, dedicación y esfuerzo apuntando al crecimiento de la conciencia del estudiante, y protagonice su desarrollo y su crecimiento.

Daniel Goleman, en su libro “Liderazgo. El poder de la Inteligencia Emocional”,¹⁰⁹ establece que “el principal trabajo del líder es conseguir resultados”,¹¹⁰ explicando que actualmente se cuenta con investigaciones para saber qué conductas de Liderazgo ocasionan resultados positivos y refiere seis estilos que se derivan de diferentes habilidades de la inteligencia emocional, sin embargo, los Liderazgos más eficientes “no se basan en un solo estilo, sino que utilizan muchos”¹¹¹ en distinta medida y de acuerdo a las circunstancias, los seis estilos de Liderazgo que considera son:

- 1) Autoritarios: movilizan a la gente hacia una visión.
- 2) Conciliadores generan vínculos emocionales y armonía.
- 3) Democráticos crean consenso mediante la participación.
- 4) Ejemplarizantes: esperan rendimiento y autonomía.
- 5) Coach: contribuyen al desarrollo de la gente para el futuro.
- 6) Coercitivos: exigen una sumisión inmediata.

¹⁰⁹ Daniel Goleman. Op. Cit.

¹¹⁰ Íbid. Pág. 43.

¹¹¹ Idem.

Los aportes novedosos de las investigaciones son las aplicaciones prácticas, que dan pautas claras de cuándo un líder debe comportarse de una u otra forma, y las vinculan con las habilidades de la Inteligencia Emocional determinantes para generar un buen clima laboral, como son la flexibilidad, el sentido de responsabilidad, el nivel de Calidad, la precisión de los comentarios sobre el rendimiento y la idoneidad para recibir recompensas, la claridad para ver misión y valores y el compromiso con el objetivo común.

A continuación, se muestra un cuadro donde se puede observar cada estilo de Liderazgo con las habilidades emocionales que integra y los momentos en donde es conveniente aplicarlo.

CUADRO DE ESTILOS DE LIDERAZGO DE DANIEL GOLEMAN

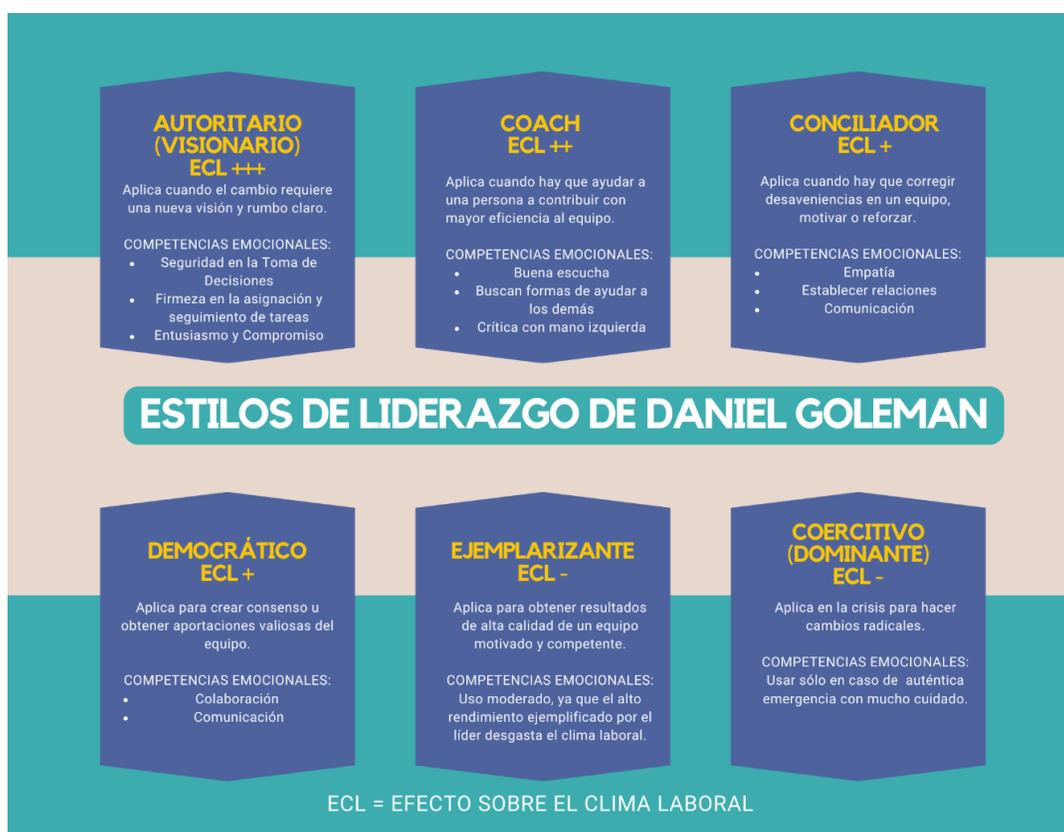


Ilustración 13. Cuadro de Estilos de Liderazgo de Daniel Goleman.¹¹²

¹¹² Ilustración 13. Cuadro de Estilos de Liderazgo de Daniel Goleman. Elaborado por la tesista 03/10/24 con información de Íbid. Pág. 43-68.

Las Organizaciones Educativas deberían asegurar condiciones de Aprendizaje para las necesidades de los estudiantes en el siglo XXI. Para ello, el docente líder debe “enfocar las labores del grupo a fin de una práctica pedagógica planificada estratégicamente y con capacidad de desarrollar el potencial pleno de los estudiantes”,¹¹³ y los esfuerzos de Liderazgo Educativo encaminarse a la dirección organizacional, el desarrollo de las personas, gestión del proceso Enseñanza-Aprendizaje y especialmente el acceso y uso planificado estratégicamente de las redes sociales y la inteligencia artificial.

Por otra parte, líder educativo sabe que el estilo de Liderazgo influye en el proceso y los resultados del proceso educativo por lo que debe trabajar en fortalecer la confianza, el optimismo y a innovación, resaltando el compromiso social y el desarrollo de entornos sustentables, y se contempla que para atender las necesidades de los estudiantes y la sociedad será necesario implicar la combinación de varios estilos de liderazgo.

4.7.2. EL ASESORAMIENTO PEDAGÓGICO

4.7.2.1. DEFINICIÓN

“Un asesor pedagógico es aquel profesional que comparte y construye con el docente su propia experiencia trabajando en la mejora continua de la Calidad Educativa. Por lo tanto, debe conocer, estimular y asesorar acerca de la implementación de estrategias de Aprendizaje y Enseñanza con el objetivo final de conseguir la excelencia académica.”¹¹⁴

Un Asesor Pedagógico primordialmente ofrece soporte y asesoramiento a Docentes para que mejoren su desempeño, su trabajo parte de detectar las necesidades de formación y actualización de los Docentes y hacer la organización de los cursos de adiestramiento que mejoren sus habilidades para que se mejore la Calidad Educativa en la institución.

¹¹³ Aquila Priscila Montañez Huancaya De Salinas et al. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.12>. (01/09/24).

¹¹⁴ UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/asesor-pedagogico/>.(03/09/24).

Para obtener la información del estado de la Escuela hará observación de clases y estará en posición de aportar guía y comentarios a los Docentes, también puede brindar asesoría para la detección y atención de estudiantes con necesidades especiales, hacer recomendaciones en la elaboración de planes de enseñanza y Aprendizaje más adecuados, así como de materiales didácticos y enriquecer el diálogo con los Docentes con propuestas de Aprendizaje Activo, auxiliando en la implementación de innovaciones y de Enseñanza diferenciada para cada alumno.

Sin embargo, un Asesor Pedagógico también puede ofrecer guía y acompañamiento a los estudiantes para ayudarles a alcanzar los objetivos de la Educación, tanto a apropiarse de los conocimientos (área académica), como para mejorar sus habilidades en la convivencia (área social) y en la toma de decisiones (área psicoafectiva).

El Asesor Pedagógico es una persona que tiene conocimientos académicos y que se encuentra aprendiendo continuamente pero también tiene características humanas y de valores que le permiten involucrarse en la filosofía de la institución y entender las problemáticas para encontrar soluciones sin juzgar, siempre enfocado en el logro de la Calidad Educativa y en la mejora de las personas.

Entre los conocimientos clave que debe tener un Asesor Pedagógico estaría ser Licenciado en Pedagogía con especializaciones o posgrados en Cultura de Paz, Educación para el Desarrollo y Derechos Humanos, Estudios de Género, Investigación e Innovación en Didácticas, Investigación en Educación, Psicología de la Educación, en Tecnologías de la Información y en Comunicación en Educación y Formación.

También resulta muy recomendable en el ejercicio de esta profesión la empatía, la facilidad de trabajar en equipo, curiosidad y capacidades investigativas, habilidades de comunicación y liderazgo, buena observación y escucha, la honestidad, proactividad, la organización y la observación de las reglas.

“La figura del asesor pedagógico es vista por muchos expertos como una forma de que la Escuela recupere su capacidad para resolver problemas, implementando nuevos métodos educativos más eficientes y participativos en todos los ámbitos

académicos,”¹¹⁵ en este momento crucial, en que la Escuela debe contender con situaciones cambiantes a velocidades vertiginosas, enfrentándose a nuevas mentalidades de Padres de Familias y estudiantes, que cuestionan continuamente su valor y autoridad.

4.7.2.2. MODELOS DE ASESORAMIENTO

Un Asesor Pedagógico tiene el papel de apoyar a los miembros de la comunidad Educativa, quienes son los verdaderos protagonistas, para lograr sus objetivos por medio de la capacitación del profesorado, acompañando en la reflexión de los Docentes con la conciencia de que su tránsito por la Institución llegará a su fin cuando las propuestas y metodologías se vuelvan parte de la cultura de mejora, siempre flexibles y facilitadoras, “Nieto presenta tres modelos de asesoramiento. Son el modelo de intervención, el modelo de facilitación y el modelo de colaboración.”¹¹⁶

El Modelo de Intervención tiene como centro el asesor, que es la persona experta que hace un diagnóstico, estudia el problema y propone una solución, elaborando un plan e implementándolo, revisando que los asesorados cumplan el plan prescrito, y sus decisiones rara vez se cuestionan, se conforma de un procedimiento lineal, en este caso el asesor es el responsable de los cambios implementados y de dar el seguimiento hasta conseguir los resultados del proyecto.

El Modelo de Facilitación se centra en la parte asesorada, quienes han de recibir la guía del asesor porque es la persona calificada para orientar los trabajos de diagnóstico, planificación y búsqueda de las soluciones a los problemas, se parte de la premisa de que las personas dentro de la organización son las que mejor conocen la problemática y generan ideas valiosas para darle solución, sin embargo pueden presentar carencias de formación técnica o tiempo para darles forma y el asesor contribuye con sus conocimientos y experiencia para lograrlo fomentando la autonomía y crecimiento de los Docentes hacia las habilidades de investigadores en el aula.

¹¹⁵ UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/asesor-pedagogico/>.(04/09/24).

¹¹⁶ Pedro Yedra. <https://donboscoeduca.com/2022/04/04/la-asesoria-educativa-como-impulsora-de-cambio/>.(04/08/24).

El Modelo de Colaboración se basa en la interdependencia entre la parte asesora y la parte asesorada, habiendo una relación de igualdad entre asesor y asesorados, en donde hay adaptación mutua, se discuten las propuestas y las decisiones se toman por consenso, valorándose las diferencias de opinión y de la práctica Educativa como elementos enriquecedores, para que este modelo tenga éxito los Docentes ya han asumido su rol de investigadores y tienen la autonomía y la experiencia para conducirse en grupo hacia la solución del problema, siendo el asesor una opinión calificada más.

Para que una asesoría tenga éxito deben reunirse algunas condiciones básicas por parte de la comunidad Educativa, que en principio debe estar abierta al cambio y a la colaboración, evitando ideas preconcebidas hacia la asesoría, que van desde la solución mágica a los problemas, hasta la resistencia al cambio propuesto por un extraño que se inmiscuye en los asuntos de la institución, sino que se acepte la ayuda independientemente de que el modelo adoptado dependa del contexto y las situaciones particulares.

Es deseable que la asesoría mejore al centro desde su propia cultura y respetando sus tradiciones, para ello, la participación de Docentes y directivos, el uso de los valores democráticos, las aportaciones compartidas desde la experiencia y las herramientas de reflexión serán elementos valiosos para la mejora, si el grupo está comprometido con el cambio facilita la evaluación, planificación y desarrollo de las soluciones así como asumir los riesgos que conlleva, y es más factible la aplicación del modelo de asesoría facilitadora, que articula los trabajos con compromiso ético y basados en evidencias científicas.

Los Docentes deben tener tranquilidad pues la teoría y la investigación “protegen la práctica de los Docentes como ámbitos de conocimiento privado e intuitivo (Elliot, 1993).”¹¹⁷ La innovación puede darse por medio de la reflexión y la comunicación, donde se establezcan diálogos escuchando y proponiendo, evitando prejuicios, las personas involucradas Docentes y directivos requieren la disposición de entrenarse en

¹¹⁷ Idem.

cuestionar sus creencias arraigadas y tomar conciencia de que existen miedos, bloqueos y opiniones que no permiten el avance, centrando la atención en los procesos y no sólo en las consecuencias.

La colaboración requiere dejar de lado una cultura individualista, transitando hacia la cooperación, la ayuda mutua, el respeto por el trabajo y la persona de los demás, la crítica constructiva, con la idea de que el objetivo es una misión común y lo que el asesor provee es un mapa para alcanzarlo, optimizando los esfuerzos y los recursos como el espacio, el tiempo, horarios, materiales, reuniones de grupos de Docentes y del equipo directivo.

4.7.2.3. FUNCIONES DE LA ASESORÍA

El USICAMM en su documento “Disposiciones para normar las funciones de asesoría técnica pedagógica y el proceso de selección del personal docente que se desempeñará como asesor técnico pedagógico en la Educación Básica”¹¹⁸ establece que “la asesoría técnica pedagógica es una función en la que maestras y maestros especializados proporcionan apoyo técnico, asesoría y acompañamiento a sus pares y a la Escuela en su conjunto, para facilitar la reflexión sobre la práctica profesional y la mejora de esta, en su relación con el entorno social y personal del alumno.”¹¹⁹

Esta es una Asesoría Técnica Pedagógica que tiene como fin atender las necesidades de Docentes y técnicos docentes para fortalecer sus habilidades, y los Docentes que realizan las Asesorías se han destacado en su práctica Educativa, desempeñándola con responsabilidad, para proporcionar el servicio de asesoría cuando la Institución Educativa la solicita, o cuando la autoridad Educativa de la entidad federativa instruya a la supervisión escolar para realizarla.

Sus propósitos son de acompañamiento, apoyo y asesoría para mejorar los procesos y resultados de Aprendizaje de los educandos, favoreciendo las experiencias de Aprendizaje, siendo que el asesor tiene el conocimiento y la capacidad de

¹¹⁸ USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2021_2022/compilacion/EB/Disposiciones_ATP_EB_2021.pdf. (04/09/24).

¹¹⁹ Idem.

retroalimentar y orientar a sus pares en lo concerniente a su especialidad o a la práctica pedagógica en general y en técnicas de trabajo que involucren a los alumnos y los motiven al Aprendizaje, atender formación del profesorado para formar integralmente y obtener el máximo Aprendizaje de los alumnos, manejando los contenidos de los planes de estudio, atendiendo la Diversidad, Inclusión, Equidad e Interculturalidad en el aula y la Escuela, atendiendo especialmente el rezago y el riesgo de abandono, fomento a las prácticas creativas e innovadoras.

Sus funciones serán participar en el proceso de “planeación, organización, el desarrollo, seguimiento y la evaluación”,¹²⁰ estableciendo lugares y tiempos para el cumplimiento de los propósitos, siendo que “elabora, desarrolla, da seguimiento y evalúa, en colaboración con los asesorados, su plan de asesoría”¹²¹, en colaboración y acompañamiento de los Docentes apoyándoles en el desarrollo de su autonomía profesional, el máximo logro de Aprendizaje y formación integral de los alumnos, considerando los contextos en los que se desenvuelven, por lo que también visita a las Escuelas.

Las prioridades en la formación integral y el máximo logro de Aprendizaje en los alumnos están relacionadas con “el desarrollo del pensamiento matemático, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, el conocimiento científico y el tecnológico, el pensamiento crítico, la expresión artística, el cuidado de la salud física, mental y emocional, una cultura de paz y la protección del medio ambiente.”¹²²

Se considera que la asesoría es un proceso que siempre será susceptible de enriquecerse con nuevas acciones, impulsando el desarrollo de redes y comunidades de Aprendizaje, informando a la supervisión sobre los avances y dificultades encontrados, participando también en los cursos de actualización, capacitación o inducción a Docentes y los propios asesores estarán en formación continua y tendrán a su disposición materiales y recursos que la plataforma digital.

¹²⁰ Idem.

¹²¹ Idem.

¹²² Idem.

Por otra parte, en otras instancias diferentes a lo que plantea USICAMM, existen los asesores educativos que trabajan con Escuelas y Universidades para elaborar sus proyectos académicos, en los planes de estudios, capacitando en algún sector del proceso administrativo, en acciones comunitarias y de colaboración, implementando planes de mejora, certificaciones para Docentes y prácticas de innovación, potenciando la Calidad Educativa.

Asimismo, la asesoría pedagógica también puede enfocarse hacia el alumnado en funciones de orientación, motivación, desarrollo de técnicas y habilidades, aprovechamiento de recursos, trabajo en equipo, adquisición de valores, solución de problemas psicoafectivos, favorecer la integración de los grupos, mediar el diálogo con los Docentes, prevenir la deserción y los riesgos a la salud, asistirlos en sus dificultades de Aprendizaje, propiciar la adquisición y ejercitación de destrezas mentales de análisis, síntesis, creatividad y juicio crítico, más allá de la memorización, comprensión y aplicación de lo aprendido, asesorar en técnicas y materiales de estudio.

4.7.2.4. ESTRATEGIAS DE LA ASESORÍA

Una estrategia es una parte de la planeación en el proceso administrativo, son “las acciones necesarias para alcanzar los objetivos; para su ejecución es necesario asignar recursos y apegarse a las políticas y los valores de la organización. Siempre deben tomar en cuenta los factores del entorno”¹²³, los objetivos a su vez deben cumplir las características de ser específicos, coherentes, medibles, realistas, retadores, dimensionados en el tiempo, un plan debe regirse por los principios de factibilidad, objetividad, flexibilidad, cuantificación, unidad, alternancia que incrementan las posibilidades de lograr el proyecto con éxito.

Las estrategias para la Asesoría Pedagógica pueden ser: formar comunidades profesionales de Aprendizaje, la preparación de un autodiagnóstico para detectar áreas de oportunidad, programas de Certificación para los Docentes (para que adquieran grados académicos o cursos que les provean de herramientas para su

¹²³ Irma Baleón. Administración II. México, Santillana, 2021. Pág. 54.

práctica en el aula), acceder a proyectos en la comunidad que pongan en acción a Docentes y estudiantes para resolver problemas con la ayuda de los conocimientos, creatividad e ingenio, implementación de programas de acompañamiento para estudiantes con necesidades especiales, programas de fortalecimiento de competencias Docentes, entrenamiento como líderes educativos y sensibilización para directores.

Las estrategias funcionan mejor si se privilegian algunos ingredientes como el diálogo, las discusiones abiertas sobre lo que sucede en clase para recibir sugerencias y acordar criterios definiendo planes de mejora a la Enseñanza, identificar las necesidades de capacitación de Docentes y alumnos, observación de clase, elaboración de material didáctico y utilizar todos los recursos al alcance para potenciar el desarrollo de los alumnos.

4.7.3. LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN LA ESCUELA

4.7.3.1. DEFINICIÓN

Una de las habilidades más importantes a desarrollar para generar Culturas de Paz y la buena convivencia en las Escuelas, así como la obtención de mejores resultados académicos es la Comunicación Asertiva.

La Comunicación Asertiva en la Escuela puede definirse como un estilo de comunicación caracterizado por la expresión de ideas, sentimientos y necesidades de manera clara, directa, segura, tranquila y honesta, al mismo tiempo que se respeta a los demás, así las personas son capaces de expresar opiniones, puntos de vista, problemas, necesidades y quejas, priorizar el respeto hacia los demás, siendo empático y respetuoso con las otras personas y teniendo la capacidad de escuchar y respetar las emociones, pensamientos y necesidades de las demás personas.

La Comunicación Asertiva es una habilidad fundamental que se debe trabajar constantemente, en el ámbito educativo, es parte del proceso de Enseñanza y Aprendizaje, siendo que los Docentes, directivos y adultos en general tienen un papel ejemplar, porque desarrollan hábitos que serán replicados por los estudiantes tanto en

su vida personal como profesional como son la escucha activa, mostrar interés por lo que expresa el interlocutor, ser empáticos, saber reforzar con afirmaciones positivas y hacer preguntas para aclarar informaciones.

Con la Comunicación Asertiva las personas pueden expresar sus pensamientos, sentimientos y percepciones, eligiendo la forma como reaccionan, que deja de ser impulsiva, para dar a conocer al interlocutor sus ideas, emociones y hacer valer sus derechos, de una manera firme y clara, lo cual eleva su autoestima y autoconfianza para expresar acuerdos o desacuerdos.

En la relación con los estudiantes, el Docente en el aula, generará interés y confianza, controlando gestos, usando una voz convincente que aumente la receptividad y el impacto, identificando cuánto, cómo, cuándo, y donde intervenir, para el desarrollo del proceso Enseñanza Aprendizaje, que actualmente tiende hacia el análisis conjunto, a la discusión y crítica, a la colaboración, a la problematización y elaboración de alternativas de solución, que demandan habilidades comunicativas.

Algunas acciones que facilitan la Comunicación Asertiva son expresiones corporales como mirar a los ojos al hablar con una persona, sin cruzar los brazos o hacer ademanes violentos, deferencias como dirigirse al interlocutor por su nombre, usar tonos de voz audibles y amables, características del buen trato que promueven una actitud favorable, incrementando la disposición para las actividades de Aprendizaje.

4.7.3.2. IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN ASERTIVA

En la Comunicación Asertiva siempre hay dos factores en juego: dar y recibir, la aceptación como persona con virtudes y defectos, de las diferencias individuales y de la diversidad de caracteres de los demás, constituyendo un equilibrio entre el lenguaje oral y su expresión corporal, haciendo correcciones positivas y nunca humillar al interlocutor.

La Comunicación Asertiva implica que las personas reconocen que lo que observan, interpretan, concluyen, y opinan está condicionado por su propia experiencia y percepción, por lo cual otra persona, frente a un mismo hecho, puede interpretarlo y

reaccionar de diferente forma, por esta razón, el emisor se esfuerza en transmitir sus ideas con claridad y el receptor en escuchar para entenderlas, sin embargo, al tener formas de pensar distintas puede generarse un debate, con el respeto a sus propias opiniones y las de los demás, enriqueciéndose con los diferentes puntos de vista y generando tranquilidad emocional y mental.

Los beneficios de la Comunicación Asertiva son que se disminuyen los niveles de estrés provocado por las diferencias de opiniones de las demás personas, mejoran el modo en que se resuelven las diferencias, ayudan a mantener la calma evitando el desgaste de las relaciones interpersonales, facilitan la utilización de términos correctos en los que no se hieran susceptibilidades, aumentando la autoestima y el respeto al intercambiar información.

La Enseñanza de Calidad requiere de la Comunicación Asertiva para que el Docente presente los contenidos de manera clara, organizada y lógica, utilizando ejemplos y explicaciones asequibles, enseñando paso a paso y respondiendo adecuadamente las preguntas de los estudiantes, retroalimentando sus acciones, enfatizando los puntos importantes, resumiendo lo enseñado en la clase y preguntando a los estudiantes para verificar que hayan comprendido.

La creación de atmósferas propicias para el Aprendizaje, estimulan la participación de los alumnos, que se animan a compartir ideas y pensamientos, comprendiendo que el error o la diferencia de opiniones enriquecen la clase, son parte del aprendizaje y logran el objetivo de la interacción en el aula, de esta manera, se aprovechan mejor el uso de medios de comunicación y plataformas digitales, redes sociales y técnicas de Aprendizaje constructivistas, “que motiven a estos a fomentar la reflexividad y el pensamiento crítico”.¹²⁴

La Comunicación Asertiva tiene impacto en los espacios áulicos, mejora la convivencia entre los grupos y es una valiosa herramienta para los estudiantes en la adquisición de Aprendizajes significativos, ya que aviva el interés y la curiosidad por investigar y

¹²⁴ Ángel Fortunato Bernal-Álava et al. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3850>. (04/09/24).

promueve el Aprendizaje autónomo, porque las habilidades de comunicación además se reflejan en la comprensión de textos, en la creación y comunicación de los saberes, la problematización de situaciones tanto personales como profesionales y en las habilidades de autovaloración y autorregulación.

4.7.3.3. TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA

“La comunicación asertiva es útil para la transmisión de ideas en el que las personas expresan sus sentimientos, emociones y pensamientos. En el proceso de Enseñanza y aprendizaje es lo mismo, con la diferencia que intervienen muchas más personas que no comparten la misma cultura, costumbres, religiones, ideales políticos, etc.”¹²⁵ Se practica la tolerancia hacia la diversidad y ante un debate o confrontación de ideas, una persona asertiva puede manejar mejor la situación porque respeta pensamientos diferentes al propio y establece límites saludables.

Corbin considera que los diez rasgos característicos de las personas asertivas son:

tienen confianza en sí mismos, respetan la opinión de los demás, validan las emociones de los demás, escuchan activamente, se conocen a sí mismos, se aceptan incondicionalmente, eligen a sus amistades, conocen sus limitaciones, pero luchan con todas sus fuerzas, saben regular sus emociones, afrontan los conflictos de manera serena.¹²⁶

El aula es el lugar formativo para que los alumnos practiquen las habilidades de comunicación, comprendiendo que incluyen el lenguaje hablado y los elementos no verbales como la mirada (contacto visual al interactuar con las otras personas acentuando o contradiciendo lo que se expresa con palabras), la distancia interpersonal (que es la proximidad entre las personas siendo cercana para la confianza y alejada para los desconocidos), la postura (posición de piernas y brazos,

¹²⁵ Idem.

¹²⁶ Idem.

y gestos del rostro) y la voz (tono, velocidad, pausas, inflexiones, coherencia, frases de cortesía, claridad y sencillez).

La importancia del lenguaje oral es fundamental, por ello, existen Técnicas de Comunicación Asertiva¹²⁷ eficaces que pueden incorporarse a la interacción cotidiana, como las siguientes:

- 1) Usar yo en lugar de tú. Hablar desde la propia experiencia evita que otras personas se sientan atacadas y abre la comunicación.
- 2) El disco rayado. Repetición en forma calmada y firme, para no ceder ante la manipulación o la presión.
- 3) El banco de niebla. Aceptar parcialmente las ideas del interlocutor, manteniendo la firmeza en las necesidades o valores propios.
- 4) El elogio positivo o sándwich. Expresar aprecio positivo genuino al interlocutor, luego presentar la propia necesidad o petición y finalizar con otra expresión de aprecio positivo.
- 5) Acuerdo asertivo. Buscar beneficio para ambas partes
- 6) Tiempo Libre: Expresar con claridad tiempo y recursos que se pueden dedicar a cierta actividad.
- 7) Confrontación Constructiva: Abordar conflictos en forma directa y respetuosa, sin perder el objetivo y buscando soluciones beneficiosas para ambos.

4.8. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

En el año de 1995 se publica por primera vez el libro Inteligencia Emocional de Daniel Goleman,¹²⁸ que revolucionó la forma de concebir las emociones, influyendo enormemente en los campos de la psicología y la educación, pero también en las áreas productivas y empresariales porque destacaba la importancia de las habilidades

¹²⁷ Escuela de Postgrado en Psicología y Psiquiatría. <https://eepsicologia.com/que-es-comunicacion-asertiva/>. (12/10/24).

¹²⁸ Daniel Goleman. <https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>. (04/09/24).

emocionales en el éxito personal y profesional, en particular su concepción de Liderazgo de “mandar con el corazón”¹²⁹ lo que detonó estudios en los entornos productivos, laborales y empresariales que descubrieron a la Inteligencia Emocional como un mejor predictor de buen Liderazgo, como la “competencia determinante”¹³⁰, más que el coeficiente intelectual o las habilidades técnicas.

En los ámbitos educativos, este término cobra gran relevancia y muchos currículos escolares están incorporando el conocimiento y desarrollo de las habilidades emocionales, para que sus estudiantes y la comunidad escolar en su conjunto, puedan beneficiarse en sus vidas personales, a la vez que se logra la convivencia armónica en las Escuelas, ya que los factores de stress y violencia están afectando a la sociedad y se piensa que la aplicación de las destrezas de gobierno emocional de las personas puede encontrarse la clave para que en las comunidades se construya una Cultura de Paz.

4.8.1. ORIGEN Y DESARROLLO HISTÓRICO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

La Inteligencia Emocional “refiere a la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás.”¹³¹ Si bien el concepto es muy usado en la actualidad, ya desde 1920 comenzó a perfilarse en los trabajos del Edward Thorndike quien definió la inteligencia social como la habilidad actuar sabiamente en las relaciones humanas, así como saber comprender y dirigir a las personas.

En 1983, se puede encontrar otro antecedente de la Inteligencia Emocional en la “Teoría de las Inteligencias múltiples” del Dr. Howard Gardner, de la Universidad de Harvard, quien expresa que existen 7 tipos de inteligencia en cada persona que la relacionan con el mundo, que son la Inteligencia Lingüística (capacidad verbal,

¹²⁹ Íbid. Pág. 5.

¹³⁰ Íbid. Pág. 6.

¹³¹ WordPress. <https://comunicacionorganizacional2013.files.wordpress.com/2013/04/grupo-1-inteligencia-emocional.pdf>. (04/09/24).

lenguaje), Lógica (pensamiento abstracto, precisión y organización), Musical (habilidades musicales y ritmos), Visual – Espacial (percepción espacial relacional), Kinestésica (movimiento corporal), Interpersonal (capacidad de relacionarse con otras personas), Intrapersonal (“conocimiento de uno mismo y todos los procesos relacionados, como autoconfianza y automotivación”).¹³²

Las inteligencias interpersonal e intrapersonal se conectan con la Inteligencia Emocional porque la primera se refiere a la capacidad de comprender y relacionarse con los demás integrando componentes como la empatía y las habilidades sociales, y la segunda se refiere a la capacidad de comprenderse a uno mismo, involucrando aspectos como la autoconciencia y autorregulación, que son conceptos importantes en la Inteligencia Emocional.

En 1990 los psicólogos de nacionalidad norteamericana Peter Salovey y John Mayer comenzaron a usar el término Inteligencia Emocional en sus escritos, definiéndola como la capacidad de percibir con precisión las emociones, para conocerlas y comprenderlas, manejarlas y regularlas reflexivamente, razonarlas con el fin de promover el crecimiento emocional e intelectual, utilizando las emociones de manera efectiva.

Consideran que “la inteligencia emocional se estructura como un modelo de cuatro ramas interrelacionadas”¹³³:

- 1) Percepción emocional. Las emociones pueden ser percibidas, identificadas, valoradas y expresadas adecuadamente, discriminando sobre la precisión y la honestidad.
- 2) Facilitación emocional del pensamiento. Las emociones tienen influencia en la cognición, priorizando el pensamiento y dirigiendo la atención, favoreciendo un determinado punto de vista.

¹³² Idem.

¹³³ Rafael Bisquerra. <https://www.rafaelbisquerra.com/la-inteligencia-emocional-segun-salovey-y-mayer/>. (04/09/24).

- 3) Comprensión emocional. Las emociones pueden reconocerse y comprenderse utilizando el conocimiento emocional, establecer relaciones entre las palabras y las emociones razonando e interpretando, se desarrolla la habilidad de comprender sentimientos complejos.
- 4) Regulación emocional. La reflexión sobre las emociones promueve el conocimiento emocional e intelectual y hace posible la regulación en la vida cotidiana (distanciarse de una emoción, potenciar las positivas y reducir las negativas, evitando reprimir o exagerar).

Pero fue hasta 1995 con la publicación del libro de Daniel Goleman “La Inteligencia Emocional”¹³⁴, que se convirtió en un bestseller, llegando a todos los públicos, incorporándose como una expresión común que consideraba un concepto más amplio de Inteligencia Emocional que además de considerar las competencias emocionales, incluía habilidades sociales y Liderazgo, en 1998, el autor publicó otro libro refiriéndose a la Inteligencia Emocional en la empresa.

Goleman desarrolló un modelo con cinco componentes principales que son la autoconciencia, la autorregulación, la motivación, la empatía y las habilidades sociales, enfatizando que estas habilidades influyen en el éxito tanto en el ámbito profesional como en el personal, aportando al liderazgo y a las relaciones interpersonales.

4.8.2. DEFINICIÓN DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Daniel Goleman expresa en su libro que la Inteligencia Emocional son características “como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales y, por último —pero no por ello, menos importante—, la capacidad de empatizar y confiar en los demás.”¹³⁵

¹³⁴ Daniel Goleman. <https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>. (04/09/24).

¹³⁵ Íbid. Pag. 43.

La Inteligencia Emocional es la habilidad de comprender las emociones, y conducirlas para que nuestra conducta y procesos de pensamiento generen mejores resultados.

La tesis primordial del libro de Goleman se refiere a que además del estudio de la mente humana sobre aspectos cognitivos e intelectuales también es muy importante para mejorar la vida de las personas el conocimiento y gestión de las emociones y las interacciones sociales, ya que estos impactan en el laboral, personal, académico y social, incorporando conceptos como la expresión de los sentimientos, así como del autoconocimiento y el autocontrol.

Algunas herramientas de la Inteligencia Emocional son: la empatía, el liderazgo, la inteligencia verbal, el asertividad, el saber escuchar y prestar atención, la comprensión del lenguaje no verbal, la buena gestión del contacto físico, así como la habilidad de interpretar correctamente las situaciones sociales.

4.8.3. MODELOS DE INTELIGENCIA EMOCIONAL

Existen varios modelos de Inteligencia Emocional han sido desarrollados por diferentes investigadores, con puntos de vista distintos que han contribuido y enriquecido la comprensión y la aplicación de estas habilidades, a continuación se presentan los más importantes, y que agrupan en sus postulados las visiones de las que se han desprendido otros más.

Modelo de Inteligencia Emocional de Peter Salovey y John Mayer: Siendo que la Inteligencia Emocional es una habilidad que consiste en la capacidad de percibir, expresar, comprender y regular las emociones propias y ajenas de manera efectiva, requiere de algunas capacidades como la autoconciencia emocional (reconocer y comprender la emociones ayuda a tomar decisiones más efectivas, aún en situaciones estresantes), regulación emocional (mantener el equilibrio emocional con técnicas de relajación), empatía (comprensión de las emociones ajenas puede mejorar las relaciones interpersonales), comunicación emocional (clara y respetuosa para evitar y resolver conflictos), liderazgo (motivación y construcción de ambientes de trabajos positivos), estas habilidades pueden aplicarse en diferentes contextos y área de la

vida, incrementando la posibilidad de éxito en el trabajo, la salud mental y las relaciones interpersonales.

Modelo de Inteligencia Emocional de Daniel Goleman: Este modelo ha sido aplicado en la psicología clínica y la Educación, así como en las empresas, y la teoría incluye cinco componentes que son la autoconciencia (la capacidad de reconocer y entender las emociones propias y el impacto en el comportamiento y las relaciones con los demás), la autorregulación (la capacidad de controlar tus emociones y tus impulsos, de modo que puedas manejar situaciones difíciles y tomar decisiones informadas), las habilidades sociales (la capacidad de comunicarse efectivamente con los demás), de modo que se establezcan relaciones positivas y productivas, la empatía (la capacidad de comprender y responder adecuadamente a las emociones de los demás, lo que permite establecer relaciones más fuertes y efectivas) y la motivación (la capacidad de mantenerse enfocado en metas y objetivos a largo plazo, incluso cuando se enfrenta a obstáculos y desafíos).

Goleman considera que el dominio de estos componentes puede aprenderse y practicarse hasta alcanzar las competencias emocionales, no son talentos innatos, aunque hay personas que tienen una notable disposición para comprenderlos y ponerlos en práctica, por otra parte, el modelo tiene detractores que cuestionan su sustento científico, sin embargo, esta concepción ha permeado en diversos ámbitos, del educativo al empresarial, útil para comprender las interacciones de la convivencia humana y la comprensión de las personas hacia sus propios procesos emocionales y ayudando a construir relaciones saludables y equilibradas, aplicable en diversas situaciones para mejorar la calidad de vida de las personas.

Modelo de Inteligencia Emocional de Reuven Bar-On: Psicólogo israelí-estadounidense, pionero en el estudio de la Inteligencia Emocional, quien en 1997 presentó su modelo mixto, introduciendo el concepto de Inventario de Cociente Emocional (EQ-i™), herramienta psicométrica diseñada para evaluar la Inteligencia Emocional y social.

El modelo de Bar-On incluye una competencias emocionales y sociales interrelacionadas que determinan la efectividad de los individuos para comprender y expresar emociones, comprender a los demás e interactuar con ellos, y contender con las demandas y desafíos diarios, centrándose en la evaluación y desarrollo de competencias y sociales que influyen en cómo entendemos y manejamos nuestras emociones y las de los demás su modelo mixto tiene como base 15 competencias emocionales y sociales interrelacionadas:

Las competencias se agrupan en los siguientes cinco grupos (Intrapersonal, Interpersonal, Adaptabilidad, Manejo de estrés y Estado de ánimo en general) y con un total de 15 factores: Autoconciencia emocional, Asertividad, Autoestima, Autorrealización, Independencia, Empatía, Relaciones interpersonales, Responsabilidad social, Solución de problemas, Prueba de la realidad, Flexibilidad, Tolerancia al estrés, Control de impulsos, Optimismo y Felicidad.¹³⁶

Daniel Goleman considera que estos tres modelos son los principales, aunque existen múltiples variaciones de cada uno de ellos, siendo que cada uno aborda la Inteligencia Emocional desde una perspectiva distinta, el de Salovey-Mayer “se asienta claramente en la tradición de la inteligencia perfilada por el trabajo original sobre el coeficiente intelectual de hace un siglo”,¹³⁷ por otra parte, el de Bar-On “surge de sus investigaciones sobre el bienestar”¹³⁸ y el de Goleman “se centra en la conducta, en el rendimiento laboral y en el liderazgo en la empresa, fusionando la teoría de la Inteligencia Emocional con décadas de investigaciones que hacen que los trabajadores estrella destaquen por encima de la media.”¹³⁹

También enfatiza que “casi todos los elementos de los distintos modelos de la Inteligencia Emocional encajan en estos cuatro dominios genéricos: la autoconciencia, la autogestión, la conciencia social y la gestión de las relaciones”,¹⁴⁰ entendiendo que

¹³⁶ Reuven Bar &Ndash. <https://www.educativospara.com/reuven-bar-on-y-el-inventario-de-la-inteligencia-emocional/>. (04/09/24).

¹³⁷ Daniel Goleman. Op. Cit. Pág. 5.

¹³⁸ Idem.

¹³⁹ Ídem

¹⁴⁰ Íbid. Pág. 9.

no basta tener el potencial sino hay que adquirir y aplicar las competencias emocionales que muchas veces se entrelazan para resolver adecuadamente los problemas que presenta la vida.

A continuación, se presenta un gráfico de los cuatro dominios genéricos con las competencias que se le asocian, como se ha mencionado, el cerebro es capaz de realizar conexiones cerebrales durante toda la vida y el autor invita a sus lectores a desarrollar cada una de esas competencias, insiste en que cada vez que una persona escucha a otra, o domina sus impulsos, o reflexiona sobre sus sentimientos, o se esfuerza por ver la vida con optimismo, está aprendiendo e incrementando su Inteligencia Emocional.

COMPETENCIAS EMOCIONALES ASOCIADAS A LOS DOMINIOS GENÉRICOS.

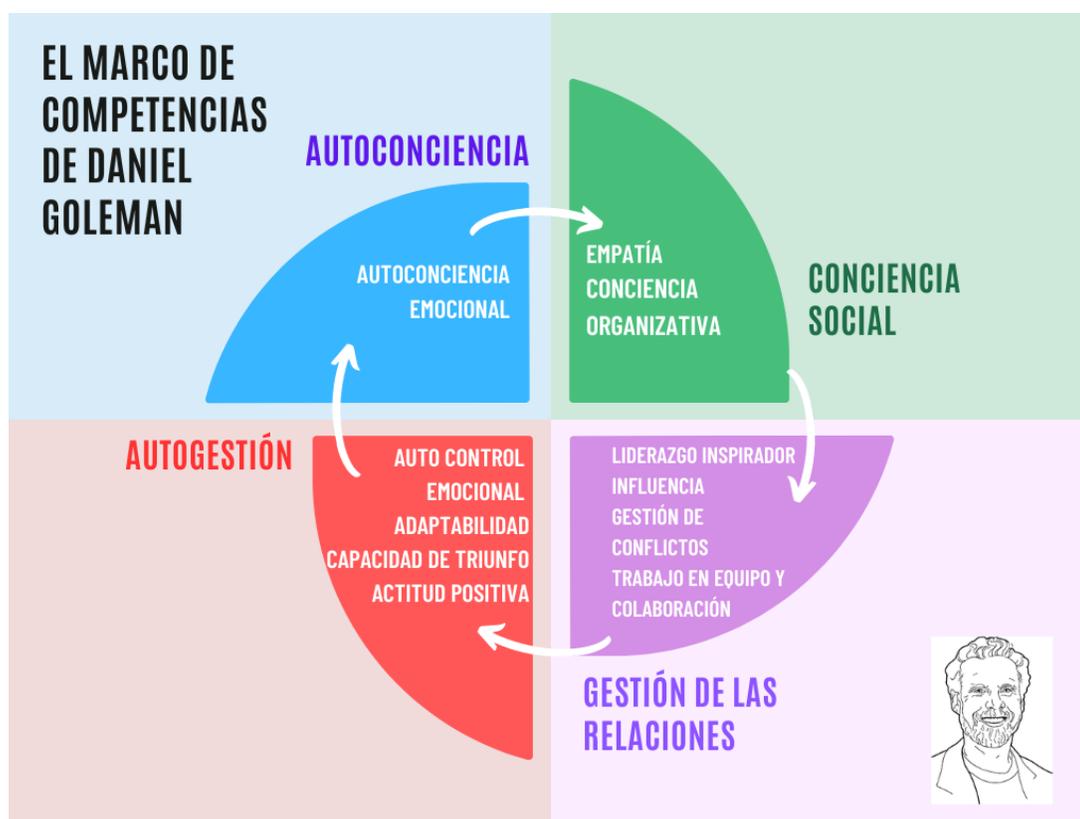


Ilustración 14. Competencias emocionales asociadas a los dominios genéricos.¹⁴¹

¹⁴¹ Ilustración 14. Competencias emocionales asociadas a los dominios genéricos. Gráfico elaborado por la tesista 03/10/24, con información de Íbid. Pág. 10.

Las Escuelas están implementando programas de Educación Emocional con diferentes modelos, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar emocional de los estudiantes al reconocer, comprender y gestionar sus emociones, también se aplica en la capacitación docente, como entrenamiento para el desarrollo de habilidades de liderazgo, motivación, resolución de conflictos, toma de decisiones, pues es mejora la capacidad de las personas para adaptarse y trabajar en equipo, comunicarse, aprovechar sus esfuerzos logrando mejores rendimientos, lidiando con el estrés y la presión y promoviendo la salud mental.

4.8.4. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LA EDUCACIÓN EN MÉXICO

La Inteligencia Emocional ha ganado importancia en el ámbito educativo en México, desde la máxima instancia de Educación que es la Secretaría de Educación pública se promueve la implementación de acciones para preparar por medio de cursos y documentos a alumnos, Docentes y asesores, directivos, padres de familia y en general a la comunidad Educativa para que adquieran las herramientas de la Inteligencia Emocional y las pongan en práctica para mejora de la convivencia escolar, en primer lugar, pero también para que lo lleven al hogar, con énfasis en la Cultura de Paz y de una vida libre de Violencia.

Por un lado, desde la Reforma Educativa de 2017 la SEP integró la Educación socioemocional en los "Aprendizajes Clave para la Educación Integral" con el objetivo de que los alumnos puedan desarrollar habilidades emocionales a temprana edad, incorporando la asignatura de Educación Socioemocional, y en otras Escuelas se incorpora como tutoría, en estas clases los alumnos tienen lecciones y actividades que les ayudan a reconocer y estudiar sus emociones, a desarrollar empatía y a comunicarse mejor, en general se considera que estas habilidades además de aportar al bienestar de los alumnos también impactan en el positivo desarrollo social del país. llo personal de los alumnos, sino que también tiene un impacto positivo en el desarrollo social del país³. Los estudiantes con alta Inteligencia Emocional tienden a tener mejores relaciones interpersonales y un mayor bienestar general, por lo que se

establecieron métodos para evaluar y dar seguimiento al progreso de los estudiantes mediante fichas didácticas y evaluaciones.

De acuerdo con el libro “Caja de herramientas. Desarrollo de habilidades sociales y emocionales para entornos educativos armónicos. Tutorial para Docentes, padres de familia y estudiantes”¹⁴², de la Secretaría de Educación Pública (SEP), “la inteligencia emocional es la capacidad que tenemos todas las personas para percibir las emociones, tanto propias como ajenas, y regularlas de una manera óptima.”¹⁴³

Pineda,¹⁴⁴ recomienda trabajar la Inteligencia Emocional en las Escuelas de Educación Básica, estableciendo rutinas y horarios, empleando técnica de autocuidado (ejercicio, leer, meditar), evitar el uso excesivo de redes sociales e Internet (aprovecharlas sin desconectarse de familia y amigos) y ser empático para comunicarse adecuadamente y convivir en armonía.

4.8.4.1. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

La Inteligencia Emocional es un factor clave para los estudiantes de Secundaria ya que brinda herramientas para mejorar sus vidas y su desempeño en las actividades que realizan, en una etapa en la que experimentan una serie de cambios que les impactan emocionalmente, además de que los jóvenes en la actualidad se encuentran en una posición delicada, porque son las primeras generaciones que se enfrentan a una cantidad de información sin precedentes en la historia de la humanidad por el advenimiento del internet y las redes sociales.

Por otra parte, la forma de vida ha modificado la estructura tradicional de la familia, ahora las madres y padres trabajan en actividades remuneradas y tienen compromisos fuera de casa, e inclusive se separan y forman nuevas familias, lo que hace que muchos adolescentes se encuentren solos lidiando con sus problemas, viviendo

¹⁴² SEP. https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/C2_1Desarrollo-de-habilidades-sociales-y-emocionales-para-entornos-educativos-armonicos.pdf. (04/09/24).

¹⁴³ Idem

¹⁴⁴ Idem.

situaciones de estrés y ansiedad, que pueden afectarlos seriamente e inclusive, si no se canalizan adecuadamente, amenazar su salud y su vida.

Entre las actividades que se pueden incorporar en el contexto áulico están el modelado de comportamientos emocionales saludables, creación de ambientes seguros y de apoyo, promover la reflexión personal (la meditación, respiración), técnicas de estudio y trabajo en equipo, técnicas de comunicación y resolución de conflictos, de desarrollo personal y la retroalimentación constructiva que ayudan a los alumnos a enfrentar los desafíos con resiliencia y equilibrio, fomentando la empatía, el optimismo y la curiosidad, influyendo en la Inteligencia Emocional y en el rendimiento académico, la relación entre pares y con los Docentes mejora y hay más armonía y colaboración.

Es muy recomendable implementar programas o tutorías en las Escuelas Secundarias sobre Inteligencia Emocional para que los estudiantes se beneficien de la aplicación de estas herramientas en su interacción con compañeros, Docentes, familia, con la certeza de que estas habilidades adquiridas y practicadas en el entorno escolar, les serán de gran beneficio en su vida personal, estudiantil y posteriormente laboral.

4.8.5. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES PARA LA CONVIVENCIA Y EL BUEN TRATO

La Inteligencia Emocional tiene gran importancia al desarrollar habilidades sociales que impacta en la convivencia y el buen trato que se practican en los centros educativos ya que mejora la comunicación evitando conflictos y malos entendidos y haciendo que las personas se comuniquen con respeto y claridad, con la libertad de expresar sus ideas y sentimientos, así los estudiantes pueden comprenderse mejor y ser empáticos con sus compañeros, desarrollando relaciones interpersonales sanas y amistades duraderas.

Si se considera el aumento de la violencia en la sociedad y particularmente en los centros educativos, la Educación emocional puede reducir el bullying o acoso escolar, enseñando a los estudiantes a no sumarse a comportamientos agresivos y a

detectarlos en cuanto aparecen, permeando en ellos la Cultura de Paz y el derecho a una vida libre de Violencia, diferenciando claramente entre la libertad de expresión y las conductas que llevan al discurso de odio y discriminación.

Los estudiantes de Secundaria, en algunas ocasiones tienden a ser desafiantes y a utilizar lenguajes y expresiones fuertes con sus compañeros en lugar de ser amables y tener buen trato, por ello la SEP cuenta con diversos materiales, documentos y actividades para fortalecer la Educación Socioemocional, que son de ayuda a padres y Docentes para trabajar en este aspecto con los estudiantes y dar una mejor respuesta a las necesidades que se presentan.

4.8.6. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL BIENESTAR PERSONAL Y LA SALUD MENTAL

Hay evidencia de que la Inteligencia Emocional es necesaria para el bienestar personal y la salud mental, ya que una persona que es capaz de darse cuenta de sus emociones, comprenderlas y controlarlas, así como de establecer mejores relaciones en la interacción con otras personas, tiene herramientas para reducir el estrés y mantener a raya las emociones negativas fuente de frustración, depresión y ansiedad, en consecuencia, construirá una vida más sana.

La buena noticia es que las habilidades de la Inteligencia Emocional que son la autoconciencia, la autorregulación o autogestión, la empatía y la capacidad social pueden aprenderse desde edades tempranas y, según estudios recientes, hasta edades avanzadas pues el cerebro sigue reestructurándose y estableciendo nuevas conexiones en función a las experiencias que vivimos, es decir, puede seguir aprendiendo, así que cuando una persona se propone escuchar mejor a otros, tener más paciencia, o comunicarse de manera más clara, está ejercitando la creatividad del cerebro, creando sinapsis, que son de gran beneficio para la salud mental.

Daniel Goleman le concede gran importancia al control de emociones para detonar la creatividad y el éxito en el desempeño, ya sea laboral como profesional, explica que

una adecuada gestión de la intensidad del estrés puede fomentar “el interés, la atención y la motivación, que en su nivel óptimo dan lugar al máximo de eficiencia cognitiva y éxito”¹⁴⁵, lo que lleva al individuo a valorarse por la sensación de logro, y a desarrollarse a través del Aprendizaje y la práctica de habilidades emocionales y sociales, generando estados de ánimo positivos.

En particular hace énfasis sobre la importancia de la risa como fuerza del “circuito abierto”¹⁴⁶ del sistema límbico, es decir que la estabilidad emocional propia depende en gran medida de las conexiones con otras personas, lo que representó un gran paso evolutivo, ya que permite brindar consuelo o dar alarma, y en el caso de la risa sincera, fomentar la alegría en un grupo y tal vez sea la señal más contagiosa que provee cordialidad, confianza, y una vida más agradable, que reditúa en más bienestar emocional y salud mental, previniendo trastornos psicológicos.

De este modo tener Inteligencia Emocional se convierte en un factor protector, no quiere decir que siempre se esté feliz, sino que la persona es consciente de sus emociones y tiene la habilidad de gestionarlas, dándose mejor calidad de vida e inclusive mejorando su descanso y su sueño, resolviendo situaciones difíciles y compartiendo esos beneficios con su entorno, que a su vez realimenta el sistema.

4.8.7. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR

Daniel Goleman explica que los problemas de la vida cotidiana producen una sobrecarga del sistema nervioso, que no permiten al cerebro pensar con claridad ni concentrarse, por ello, para que un estudiante pueda lograr un buen desempeño académico se requieren de condiciones cerebrales ideales, que incluyen desterrar la ansiedad, el estrés, porque en esas condiciones “la amígdala toma el control del córtex

¹⁴⁵ Daniel Goleman. Op Cit. Pág. 109.

¹⁴⁶ Íbid. Pag. 79

prefrontal, el centro ejecutivo del cerebro”,¹⁴⁷ y a mayor presión, menor funcionalidad, se bloquea el Aprendizaje y la creatividad.

Otras emociones que alejan la actividad cerebral de sus zonas óptimas son la tristeza, la apatía y la ira, así como el terrible aburrimiento que permite la divagación y la ineficiencia, sin embargo estas emociones pueden ser revertidas para hacer que el cerebro y por ende el estudiante tengan mejor desempeño, son los estados de felicidad, la alegría, el optimismo, el buen humor, que activan las operaciones mentales a estados de armonía incrementando las capacidades del “pensamiento creativo, la flexibilidad cognitiva y el procesamiento de información”.¹⁴⁸

Si bien, ni los estudiantes, ni los maestros pueden sustraerse de los acontecimientos de la vida que los impactan emocionalmente, sí pueden aprender a contender con ellos por medio de las herramientas de regulación que brinda la Inteligencia Emocional y de la comprensión de que todos pueden contribuir a mejorar el clima del grupo, que redunde en la mejora en el desempeño académico, es decir que pueden implicarse para crear lazos emocionales fuertes que incrementen la motivación y el apoyo emocional.

Todos los actores en el ámbito educativo, especialmente los que ocupan posiciones de liderazgo, deben interesarse en incrementar sus habilidades de Inteligencia Emocional, para construir condiciones óptimas en las que pueda adquirirse el conocimiento, a fin de cuentas, además de incrementar el rendimiento de alumnado, se estará dando un ejemplo invaluable de las mejores formas de conducirse en la vida, facilitando mejores formas de convivencia y a decir de los expertos, ampliando sus oportunidades de progreso.

Goleman amplió sus estudios de la Inteligencia Emocional (que informaba sobre la neurociencia afectiva) hacia la inteligencia social, que surgió de una rama nueva, la neurociencia social, que estudia el comportamiento del cerebro cuando interactúa con otras personas, de donde obtiene la conclusión de que las personas influyen en el

¹⁴⁷ Íbid. Pág. 105.

¹⁴⁸ Íbid. Pág. 107.

estado cerebral de los demás, por lo tanto se tiene una capacidad relacional, que los grupos están fuertemente influidos en su estado de ánimo por la persona que ostenta el poder, y que “el contagio emocional de una persona a otra surge automática, instantánea e inconscientemente y escapa a nuestro control”,¹⁴⁹ lo cual brinda otra oportunidad de reflexión sobre la importancia y el compromiso que tienen las personas en el adecuado manejo de las emociones, por el impacto más allá del propio individuo.

4.9. DEMOCRACIA Y CIUDADANÍA

4.9.1. FORMACIÓN CÍVICA Y ÉTICA EN SECUNDARIA

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) considera la Formación Cívica y Ética como una parte muy importante en el desarrollo integral de los estudiantes porque promueve los valores como la justicia, la igualdad, la libertad y la solidaridad, y porque considera que los jóvenes deben tomar conciencia de su papel como ciudadanos para que en el momento que lleguen a la mayoría de edad participen activa y responsablemente en la vida democrática, habilitándose para la resolución pacífica de conflictos y la convivencia armónica, por esta razón los principales ejes formativos son la persona, la ética y la ciudadanía y los temas son el desarrollo social y personal, la convivencia, la democracia y los compromisos éticos.

Ente los contenidos principales está el conocimiento y respeto a los Derechos Humanos, los principios democráticos, la diversidad y pluriculturalidad, la reflexión sobre los dilemas éticos y la toma de decisiones responsable en el marco de los valores universales, siendo que la metodología es activa, participativa y reflexiva donde los estudiantes son los protagonistas en debates, proyectos comunitarios y actividades colaborativas, la evaluación contemplará la valoración de los conocimientos teóricos adquiridos y las actitudes y comportamientos observados en el desarrollo de los proyectos.

¹⁴⁹ Íbid. Pág.101.

4.9.2. LA DEMOCRACIA

La Democracia es un sistema político y de organización social en el que se confiere el poder de decisión en la conducción del Estado (es decir, la soberanía) al pueblo, que se expresa mediante la voluntad de la mayoría. Este poder puede expresarse de forma directa o indirecta y, dentro del marco de la Democracia, se espera que las instituciones ejecuten y defiendan la voluntad del pueblo, que les transfiera o delega el control del Estado en mayor o menor medida.¹⁵⁰

4.9.2.1. LA DEMOCRACIA COMO FORMA DE GOBIERNO

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), estableció en el año 2007, el 15 de septiembre como el Día Internacional de la Democracia, para exaltar la importancia universal de que cada país decida, de manera libre, su propio sistema político, económico, social y cultural, así como su plena participación en todos los aspectos de sus vidas, siendo que el ejercicio de la Democracia refleja los hábitos y costumbres cívicos de una sociedad, pero se requiere que la ciudadanía ejerza su derecho con conocimiento para que pueda tomar mejores decisiones.

En el ideal, la Democracia se considera como una forma de gobierno justa, que facilita la convivencia armónica, la participación ciudadana es el motor de los cambios y los ciudadanos eligen a los servidores públicos teniendo en cuenta que son las personas idóneas por su conocimiento y rectitud para ser sus gobernantes y permanecen en diálogo para lograr objetivos comunes.

En México, contamos con un sistema electoral democrático, competitivo y plural, sustentado en el principio de “una persona, un voto” lo que permite que cada persona tenga la misma capacidad de incidencia política, sin embargo la Democracia enfrenta retos ante el oportunismo político y la ignorancia de la población, por tanto es necesario que se fomenten los valores universales como la tolerancia, el pluralismo, el respeto de los Derechos Humanos, la libertad y el diálogo para construir sociedades más

¹⁵⁰ Equipo Editorial Etecé. <https://concepto.de/democracia/>. (30/08/24).

democráticas y justas en donde se fortalezca la gobernanza eficaz y responsable, y valorar la construcción democrática que tantas vidas y recursos ha costado, con el respeto a las instituciones, con legalidad, procesos transparentes, participativos, inclusivos e imparciales para promover sociedades justas y pacíficas que contribuyan al desarrollo democrático y sostenible del gran país que es México.

4.9.2.2. LA DEMOCRACIA COMO FORMA DE VIDA

En México, la Constitución establece en Artículo 3 que la Educación debe promover los valores democráticos, fomentando la formación ciudadana y el respeto a los derechos humanos y es que la Democracia como estilo de vida fundamenta el progreso y desarrollo de todas las personas, porque todo aquello que tenga que ver con el mejoramiento económico, social y cultural debe ser fomentado por el Estado Mexicano, sin embargo la ciudadanía también tiene deberes para toda persona que debe involucrarse con conocimiento a hacer pleno ejercicio de sus derechos como lo es el voto, solo trabajando juntos Estado y ciudadanos podrán establecer las condiciones para que la Democracia como un estilo de vida.

La Democracia no es sólo un sistema jurídico de gobierno, sino que es el conjunto de valores que debe tener un pueblo para construirla, con la acción asertiva y permanente de todas las personas que practican los valores democráticos de manera conjunta y así mejoran las condiciones sociales para progresar y conseguir la dignidad de todos los individuos.

A la participación activa están llamadas las familias, las organizaciones civiles y cada uno de los miembros de la sociedad que se unen para defender los Derechos Humanos y asegurar el respeto hacia las personas, pero muy especialmente la Constitución Mexicana, deposita la Democracia como estilo de vida en la Educación, que la considera como el vehículo de cómo debemos actuar y vivir en Democracia desde la enseñanza en el hogar hasta las aulas universitarias, conocimiento y pensamiento crítico, para establecer la vigilancia constante del poder público para que actúe solo para el bien de la sociedad.

Exigir que tanto la Educación privada como la pública desarrollen las mejores capacidades del ser humano, y que el Estado la garantice para todos, que nadie quede sin estudiar y el mejoramiento de las condiciones sociales debe ser producto del avance educativo donde la ciencia, la tecnología y la inteligencia artificial sirven al desarrollo de la humanidad, y la justicia, la Igualdad, la fraternidad y todo lo que beneficie para garantizar la dignidad humana debe ser promovido a través de la Educación

En una sociedad democrática, valora la pluralidad de ideas, culturas, religiones y formas de vida, se construye la convivencia pacífica y respetuosa, con la igualdad de oportunidades, combatiendo la discriminación o exclusión, privilegiando los valores de la libertad, los Derechos Humanos, la defensa de la división de poderes y de las instituciones públicas, la igualdad, la distribución justa de la riqueza, la justicia, la participación ciudadana (en organizaciones políticas, procesos electorales, libre asociación), pluralismo, tolerancia y diálogo, transparencia y rendición de cuentas de los funcionarios públicos, tolerancia y respeto.

“La Suprema Corte ha establecido que, en todo análisis normativo sobre todo al estudiar la constitucionalidad de leyes electorales, se deben aplicar los principios y valores democráticos, contenidos en los artículos 41 y 116 fracción IV de la carta magna federal.”¹⁵¹, que no se ponga en riesgo al nulificar la posibilidad de declarar inconstitucionalidad.

El camino hacia la Democracia como estilo de vida está comenzando, que el esfuerzo y trabajo de cada integrante de una nación logre en el futuro consolidar lo que hasta el momento puede considerarse la mejor forma de gobierno que ha propuesto la humanidad.

4.9.3. LA CIUDADANÍA

La noción de Ciudadanía se refiere a la membresía en una comunidad y a la naturaleza de la relación entre los miembros de esa comunidad y suponerse que la gobiernan,

¹⁵¹ Paréntesis Legal. <https://parentesislegal.com/democracia-como-estilo-de-vida/>. (04/08/24).

siendo “un concepto tanto descriptivo como normativo: describe quién es el ciudadano y lo que hace, pero también lo que debería hacer y cómo debería comportarse.”¹⁵²

“Entonces puede decirse que la ciudadanía es un conjunto de prácticas (culturales, simbólicas y económicas) y de derechos y obligaciones (civiles, políticos y sociales) que define la membresía de un individuo en una comunidad política”¹⁵³

En principio se consideraba que la Ciudadanía tenía tres dimensiones, la civil (derechos humanos y libertades), política (derecho a participar en el proceso político) y social (derecho a una vida digna), sin embargo, dependiendo de la ideología ya sea de derecha o de izquierda, se hacía énfasis en alguna de estas dimensiones, por otra parte la evolución de la Democracia en las sociedades modernas, muestra que hay que incluir las capacidades deliberativas, es decir que los ciudadanos no sólo votan sino que toman parte en la discusión de los problemas y su inclusión en la deliberación pública.

4.9.3.1. DIMENSIONES CONCEPTUALES DE LA CIUDADANÍA

Actualmente se consideran cinco dimensiones constitutivas de la Ciudadanía, no puede desconocerse ninguna ya que forman una unidad, teniendo igual importancia, están incluidas explícitamente en las “Constituciones nacionales y en los Pactos Internacionales de Derechos Humanos de la ONU, en especial el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).¹⁵⁴

Las cinco dimensiones son:

1. Dimensión civil de la Ciudadanía: Derechos y obligaciones relacionados con la igualdad ante la ley y con las libertades de la persona (palabra, pensamiento, culto y de reunión), derechos y obligaciones a la vida, la propiedad, la realización de contratos

¹⁵² INE. <https://portalanterior.ine.mx/archivos2/s/DECEYEC/EducacionCivica/Ciudadania-Activa.pdf>. (Recuperada por la tesista 04/09/24).

¹⁵³ Idem.

¹⁵⁴ Idem.

y a un juicio justo. El individuo es un sujeto autónomo, emancipado del Estado que debe respetar el campo de actuación libre del ciudadano. Los ejes son la Igualdad (consiste en el igual valor asignado a cada persona o individuo y del derecho a ser uno mismo ante los demás) y la libertad (el derecho de hacer todo lo que no está prohibido por las leyes).

2. Dimensión política de la Ciudadanía. La participación política que se ejerce con la emisión del voto y la intervención directa del ciudadano sin la mediación de los partidos políticos (dirección de los asuntos públicos, intervención en el debate público, influir en la toma de decisiones, incidir en la resolución de los problemas de la comunidad política, intervenir en la regulación de las instituciones públicas y en el control colectivo de la gestión gubernamental)

3. Dimensión social de la Ciudadanía. Derechos y deberes vinculados a los mínimos de justicia social y a la garantía de un nivel digno de vida (principalmente a través de las políticas públicas sobre vivienda, salud y Educación), es el derecho a condiciones materiales de individuo las condiciones materiales de vida suficientes para que pueda ser ciudadano y actuar como tal.

4. Dimensión económica de la Ciudadanía. Plantea a los ciudadanos como agentes económicos, en cuanto trabajadores y emprendedores, posibilita para ser elementos activos y responsables en las decisiones económicas que afectan a la sociedad, básicamente es el derecho del obrero al trabajo y a participar responsablemente en las decisiones de la empresa en la que labora, y del empresario a la ganancia legítima y responsable socialmente.

5. Dimensión cultural de la Ciudadanía. Es el derecho al acceso a los bienes culturales, tangibles e intangibles, que posee una sociedad, y la responsabilidad ante ellos, y el derecho a la diferencia cultural en los grupos minoritarios y el respeto a ella.

4.9.3.2. LA CIUDADANÍA GLOBAL

Debido a la interdependencia generada por la Globalización surge el concepto de ciudadano global como aquella persona que trasciende su entorno inmediato y tiene

una perspectiva amplia del mundo, que comprende cómo los eventos locales tienen repercusiones en otros lugares del mundo, teniendo empatía y conocimiento sobre la conexión global que la tecnología ha contribuido a acortar distancias, facilitando la comunicación, el comercio y los desplazamientos internacionales

La Educación orientada hacia la Ciudadanía Global brinda a los estudiantes las habilidades y los valores necesarios para enfrentar los desafíos del siglo XXI, fomentando la tolerancia, la justicia y los Derechos Humanos, participando activamente en la economía globalizada, comprendiendo la diversidad cultural y con el potencial de convertirse en un líder tanto a nivel local como global.

Se considera que las siete características de la Ciudadanía Global son:

1. Pensamiento crítico y flexible: disposición de cuestionar las propias creencias y suposiciones, con apertura a ideas nuevas, capacidad de evaluar y analizar información para la tomar buenas decisiones y para adaptarse a los cambios de un mundo complejo.
2. Perspectiva global: comprensión amplia e informada de los problemas del mundo, interesándose en ocuparse por ellos.
3. Alfabetización financiera: poseer información macro y microeconómica (ahorro, inflación, inversión), tener habilidades para la correcta administración de los recursos y toma de decisiones financieras.
4. Competencias digitales: dominio de tecnologías, herramientas y plataformas digitales en un contexto global con habilidades de comunicación para trabajar de manera eficiente, promoviendo el cambio social.
5. Competencia intercultural y habilidades lingüísticas: capacidad de comunicarse efectivamente con personas de diferentes culturas y contextos.
6. Empatía y respeto por la diversidad: empatiza y valora a las personas de diferentes culturas y perspectivas, respetando sus derechos y dignidad.

7. Liderazgo y trabajo en equipo: capacidad para abordar desafíos globales para liderar cambios positivos, tomando “decisiones efectivas y resolver conflictos de manera constructiva”.¹⁵⁵

4.9.3.3. LA CIUDADANÍA QUE PRETENDE LA NEM

La Ciudadanía significa participar o trabajar de manera organizada con otras personas para resolver problemas de la comunidad y realizar acciones que ayuden a vivir con dignidad, o sea que “ciudadanía es igual a participación colectiva.”¹⁵⁶ Los ciudadanos requieren participar activamente, no solo porque es un deber cívico o una responsabilidad hacia la comunidad, sino porque es la forma de alcanzar los cambios para mejorar la calidad de vida que necesita la comunidad.

En México la Ciudadanía formal la adquieren mujeres y hombres mexicanos a los 18 años y teniendo un modo honesto de vivir, entonces pueden tramitar su credencial de elector y votar en las elecciones para elegir a sus representantes, y se hacen acreedores de los derechos y obligaciones estipulados en la máxima normativa, que es la Constitución.

Sin embargo, en el documento de la NEM digital “Y si no soy ciudadana o ciudadano ¿Qué soy?”,¹⁵⁷ se propone una definición de Ciudadanía en la que es una “una forma colectiva de pertenencia a una comunidad, en la que un individuo se integra a las prácticas sociales y culturales ejerciendo sus derechos humanos”¹⁵⁸ y los adolescentes que no han adquirido la mayoría de edad pueden participar para tener una vida digna siendo escuchados, participando y opinando es asuntos de su incumbencia, ejerciendo derechos civiles (libertad de expresión, derecho a la vida y a la protección de la integridad física y mental) mencionando que no importa si son “nacionales o extranjeros, mayores o menores de edad.”¹⁵⁹

¹⁵⁵ Red De Universidades Anáhuac. <https://www.anahuac.mx/blog/que-es-un-ciudadano-global>. (04/09/24).

¹⁵⁶ NEM DIGITAL. <https://nemd.aprende.gob.mx/colecciones/38518>. (05/09/24).

¹⁵⁷ Idem.

¹⁵⁸ Idem.

¹⁵⁹ Idem.

La definición de Ciudadanía será crucial para la garantía de los Derechos Humanos y porque es parte medular de las características del perfil de egreso de la Educación Básica, indispensable en la claridad para ejercer los derechos y obligaciones que conlleva y efectivamente formar una sociedad más justa.

4.9.3.4. COMPETENCIAS O HABILIDADES CIUDADANAS QUE DEBEN DESARROLLAR LOS CIUDADANOS, DE ACUERDO CON LA NEM

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) tiene como objetivo que los estudiantes desarrollen valores cívicos como la honestidad, el respeto, la justicia, la solidaridad, la reciprocidad, la lealtad, la libertad, la Equidad y la gratitud, formándose en las competencias ciudadanas que son un conjunto de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que se deben desarrollar desde pequeños para saber vivir en sociedad y actuar de manera constructiva, como son el respeto y defensa de los Derechos Humanos, convivencia y Paz, participación y responsabilidad democrática, pluralidad, identidad y valoración de las diferencias, siendo que la NEM propone una Educación integral y humanista que busca defender y dignificar la Escuela pública.

La participación de los ciudadanos puede hacerse en diferentes ámbitos como la supervisión del trabajo del gobierno y la exigencia de rendición de cuentas, la participación en consultas organizadas por el Estado, la organización de las elecciones, el diagnóstico de los problemas y necesidades de la comunidad, la difusión y la promoción de la cultura cívica y el respeto a los Derechos Humanos, la presentación de iniciativas ciudadanas para proteger derechos.

Existen distintas dimensiones de participación ciudadana.

La dimensión política, se relaciona particularmente con la vida pública y la toma de decisiones. Aquí se incluye el voto y la elección de representantes.

La dimensión civil involucra al empleo de mecanismos para la defensa y ejercicio de los Derechos Humanos.

La dimensión social, implica la colaboración y trabajo conjunto con otros ciudadanos para generar proyectos comunes que permitan mejorar las condiciones en que se encuentra la comunidad y la aplicación real de una vida democrática depende, en gran medida del nivel de participación de los integrantes de la sociedad.

4.9.3.5. CIUDADANÍA Y PERFIL DE EGRESO DE LA FASE 6 DE LA NEM

El Perfil de egreso de la Nueva Escuela Mexicana define el ideal de ciudadanas y ciudadanos integrantes de una sociedad democrática acorde con el siglo XXI, los cuales tienen los diez rasgos, que a continuación se resumen.

- 1) Ciudadanía con derecho a la vida digna con bienestar y buen trato, decidir sobre su cuerpo, construir identidad y colectiva con libertad y responsabilidad a sí mismos y a la comunidad.
- 2) Con diversidad étnica, cultural, lingüística, sexual, política, social y de género del país como rasgos que caracterizan a la nación mexicana
- 3) Mujeres y hombres con los mismos derechos, capacidad de acción, autonomía y decisión para una vida digna, libre de Violencia y discriminación.
- 4) Mejoran sus capacidades personales y de la comunidad en las distintas etapas de su vida valorando sus potencialidades cognitivas, físicas y afectivas.
- 5) Analizan y hacen juicios argumentados sobre su realidad desde una forma de pensar propia.
- 6) Se perciben como parte de la naturaleza, conscientes de su momento en su ciclo de vida en vinculación con el medio ambiente, cuidando alimentación, salud física, mental, sexual y reproductiva, sustentable y compatible con la salud del planeta.
- 7) Tienen conocimientos científicos y saberes comunitarios para interpretar con razonamientos, modelos y datos temas diversos (históricos, culturales, naturales y sociales), para consolidar su autonomía al plantear y resolver problemas con el contexto.

8) Aprenden a su ritmo y con respeto al de los demás, interactuando, participando en el diálogo con respeto y apreciando la diversidad, visiones e intereses, trabajando cooperativamente.

9) Dominan habilidades de comunicación básica en distintas lenguas, para intercambiar ideas en forma ética y establecer acuerdos, aprovechando los recursos digitales para obtener, seleccionar, organizar, analizar y evaluar información.

10) Proponen transformaciones en su comunidad en forma solidaria, con pensamiento crítico con base en conocimientos y saberes de las ciencias y humanidades.

Los rasgos del perfil de egreso comunican las características ideales que deben poseer los ciudadanos que integran una sociedad democrática en la actualidad y que “se busca que los estudiantes los desarrollen durante su formación en todos los niveles de la Educación Básica.”¹⁶⁰

4.10. LA TÉCNICA “IXIMATI”

La Técnica “Iximati” toma su nombre de la palabra náhuatl “entender”, que se adopta para un entrenamiento diario de Matemáticas de cinco minutos, con esta actividad se pretende que los estudiantes mejoren su desempeño en Cálculo Matemático, insertándola dentro del tiempo de clase en la planeación diaria.

El entrenamiento se realiza al proponer un ejercicio diario y breve que puede ser resuelto mentalmente en un minuto, pero se otorgan cuatro minutos más un minuto de retroalimentación (que pueden medirse con un cronómetro), para que aquellos estudiantes que requieren más tiempo o el uso de lápiz y papel u otros elementos, puedan completarlo exitosamente y al agotarse el tiempo, se presenta la resolución (ya sea que algún estudiante lo haga o el mismo docente) y se atienden dudas.

¹⁶⁰ Jorge Guerrero. <https://docentesaldia.com/2022/12/27/los-10-rasgos-del-perfil-de-egreso-2022-de-la-nueva-escuela-mexicana/>.(05/09/24).

La Técnica “Iximati” es una actividad diaria que requiere constancia y disciplina, que ha sido desarrollada bajo tres sustentos teóricos que son el funcionamiento del Sistema 2 del cerebro de Daniel Kahneman, la formación de hábitos de James Clear, y los doce ingredientes de la educación basada en la evidencia científica de Héctor Ruiz Martín.

Daniel Kanheman, psicólogo ganador del Premio Nobel de Economía 2002, explica que la solución de problemas matemáticos necesita de la actuación del “Sistema 2”,¹⁶¹ del cerebro, que tiene la capacidad de hacer cálculos mentales precisos y correctos, pero no opera a menos que se le obligue, con la Técnica “Iximati”, objeto de esta Investigación, se pretende entrenar al estudiante para que conscientemente utilice el Sistema 2 del cerebro cuando va a realizar cálculos matemáticos, y mejore su desempeño.

Por otra parte, James Clear, experto en formación de hábitos propone que actividades de corta duración pueden formar hábitos positivos con resultados exponenciales, la Técnica “Iximati” pretende ayudar a los estudiantes a formar el hábito de enfocarse y concentrarse cuando se tiene que resolver un problema matemático, evitando la respuesta impulsiva y automática que generalmente es incorrecta.

Las aportaciones de Héctor Ruiz Martín apuntan a una enseñanza con fundamento en la evidencia científica, desde su visión, lo que se aprende en la Escuela requiere de esfuerzo, pero muchos estudiantes aplican técnicas basadas en sus preferencias o en modas que carecen de evidencia científica por lo que se da a la tarea de enunciar doce ingredientes o características que optimizan sus esfuerzos y reditúan la inversión de trabajo y tiempo en mejores resultados académicos, la Técnica “Iximati” retoma estos ingredientes para facilitar a los estudiantes una práctica breve, pero continua y sustentada en estos principios para que puedan mejorar sus prácticas de estudio y con ello su desempeño en Cálculo Matemático.

¹⁶¹Daniel Kanheman. Op. Cit.

4.10.1. BASES DE LA TÉCNICA “IXIMATI”

La problemática que motivó el desarrollo de la Técnica “Iximati” fue el bajo desempeño que los estudiantes de secundaria de la comunidad tenían al resolver exámenes y problemas de Matemáticas y la comprensión de que el funcionamiento del cerebro se divide en dos Sistemas, el Sistema 1 que es rápido y automático pero que genera respuestas erróneas (y que es usualmente el que la mayoría de los alumnos utiliza en su prisa por terminar el examen) y el Sistema 2 que es lento y sólo actúa a menos que se le obligue, pero que genera resultados precisos y correctos, lo que llevó al surgimiento de la idea de proponer diariamente en cada clase, un desafío de Matemáticas a los estudiantes, que pudiera ser resuelto en menos de un minuto, pero concediendo cuatro minutos más un minuto de retroalimentación, precisamente para entrenar al alumno a obligar a actuar al Sistema 2 en la resolución y no sólo contestar de manera automática.

La Técnica “Iximati” consiste en plantear por escrito un ejercicio de cualquier rama de las Matemáticas en el primer momento de interacción en clase con los alumnos, los alumnos que van resolviendo el ejercicio se lo presentan al docente para que revise el resultado y puede aplicar un refuerzo positivo como un sello o firma para el resultado correcto, y los alumnos que lo han resuelto exitosamente pueden ayudar a sus compañeros a resolver, al finalizar el tiempo, se retroalimenta la respuesta correcta a los estudiantes ya sea por el docente o por los mismos alumnos.

La Técnica “Iximati” permite al estudiante acceder a su acervo de conocimientos construido con sus aprendizajes previos y conectarlos con los nuevos, pone en marcha su potencial para entender relaciones entre los números, entre las fórmulas aprendidas, aplicar su lógica matemática e implementar diversos medios de resolución en un breve espacio de tiempo, teniendo la oportunidad de acceder a sus apuntes, escribir algo, hacer dibujos o notas, usar incluso sus dedos o escribir en el aire con tal de encontrar la respuesta, siendo que tanto el estudiante como el profesor tienen la posibilidad de detectar sus fortalezas, sus carencias, áreas de oportunidad y falta de consolidación.

Los primeros registros del diario de campo dejan constancia de un aumento en el interés en la clase, la espera del desafío e inclusive el reclamo ante la falta del él, si no se tenía clase por algún día de asueto, que se atribuyó a que los adolescentes gustan de los retos que los sacan de su zona de confort y rápidamente les hacen recordar, conocer sus áreas de oportunidad y hacer de esta actividad algo significativo.

Al principio el entrenamiento no tenía nombre, con el paso del tiempo se le asignó el nombre de “Ejercicio Diario de Matemáticas”, quizá por la conexión que los propios estudiantes hicieron con el “Ejercicio Físico” que todos los días realizan, ya que esta comunidad gusta del deporte y saben que para tener resultados positivos en su desempeño físico deben ejercitarse diariamente y con disciplina.

Otro de los antecedentes, se encuentra estableciendo una conexión con las “Pausas Activas” que fueron una estrategia implementada por la Secretaría de Educación Pública (SEP)¹⁶² en México para promover estilos de vida saludables en el entorno educativo, como parte de las acciones de la Nueva Escuela Mexicana, buscando fortalecer la Educación física en las Escuelas de Educación Básica mediante el programa "suma minutos", mejor conocido como Pausas Activas.

Las Pausas Activas consisten en una breve sesión de actividad física con una duración de 5 a 10 minutos que busca ejercitar, mover y relajar el cuerpo para despejar a la persona de su actividad, y que la docente de Matemáticas del Colegio Magallanes adoptó, aprovechando el conteo del ejercicio físico para repasar tablas de multiplicar, ángulos, cuadrados de números, etc. Posteriormente el nombre de “ejercicio” cambió a “entrenamiento” bajo esta misma conexión con el deporte.

Posteriormente se conectó con el impacto exponencial que tiene el generar hábitos en un breve espacio de tiempo, lo que reforzó la idea de que el entrenamiento fuera en 5 minutos basado en los estudios de James Clear expresado en su libro “Hábitos Atómicos”.

¹⁶² Educación Futura. <https://www.educacionfutura.org/pausas-activas-una-estrategia-propuesta-o-alternativa-de-la-nem/>. (05/09/24).

Se buscó un término que tuviera un aspecto lúdico, que evocara el aprendizaje por medio del juego. Indagando entre las palabras en lengua indígena, se consideró adoptar el vocablo náhuatl “Iximati” que significa “destreza”. El sonido de la palabra tiene una semejanza con “ejercicio” y “Matemáticas”. Adicionalmente ha funcionado bien como una abreviatura de fácil uso.

La Técnica comenzó a aplicarse en el Ciclo Lectivo 2022-2023 durante el primer trimestre de clases, como una estrategia para mejorar los resultados del examen diagnóstico que se aplicó a principios de ese año escolar. Al terminar el trimestre se realizó una encuesta entre los alumnos para conocer cómo estaban percibiendo la propuesta. La pregunta era ¿Qué actividad de Matemáticas te ayuda más a aprender?

La encuesta era cerrada, de opción múltiple. Las opciones eran: Ejercicio Diario de Cinco Minutos, Ejercicios del Tema, Resumen del Key (Key es el repositorio de contenidos académicos de UnoI-Santillana), Apuntes de clase, Juegos o Actividades en equipos, Exámenes escritos, Graficar. Se entrevistaron 52 estudiantes y el 51.9% votó por el “Ejercicio Diario 5M” (Ejercicio Diario de 5 minutos), como puede observarse en las gráficas que se presentan a continuación:

Gráficas de la encuesta ¿Qué actividad de Matemáticas te ayuda más a aprender?



Ilustración 15. Gráfica de barras y de pastel. Resultado de la encuesta ¿Qué actividad de Matemáticas te ayuda más a aprender?¹⁶³

¹⁶³ Ilustración 15. Gráfica de barras. Resultado de la encuesta ¿Qué actividad de Matemáticas te ayuda más a aprender? Gráfica de Barras. Fuente: Gráfica elaborada por la tesista (08/06/23).

Con el fin de complementar los resultados de la encuesta, se efectuaron observaciones con respecto a la respuesta verbal y no verbal de los estudiantes hacia la propuesta del ejercicio diario. Estas impresiones diarias se fueron consignando por escrito en notas en el “Diario de Campo”. Las observaciones pueden organizarse en los siguientes rubros:

- 1) Que en algunos grupos recibían con entusiasmo, gusto e incluso alegría el ejercicio diario.
- 2) Se construye la oportunidad de efectuar diagnósticos y corrección de deficiencias debido a la atención, aunque breve, focalizada en el punto donde se genera el problema, permitiendo al alumno transitar del “ver” y “conocer” al “dominar” con la práctica continua y al maestro percibir rápidamente áreas de oportunidad y trabajarlas.
- 3) Los alumnos incrementaban rápidamente la habilidad para detectar errores, encontrar diversos caminos de solución, problematizar y resolver situaciones que se les presentan en sus acontecimientos diarios.

Estos resultados generaron el interés por realizar una investigación formal para estudiar el impacto de la técnica, descriptiva y cuantitativamente, sustentarla teóricamente enfatizando la forma de comportamiento del cerebro cuando se enfrenta a cálculos matemáticos, en la formación de hábitos en espacios pequeños de tiempo y en buscar evidencia científica para sustentarla y en caso de comprobarse la hipótesis, darla a conocer por medio de un curso-taller para que más alumnos y Docentes puedan beneficiarse de esta propuesta.

Como ventajas adicionales, es flexible ya que cada docente puede adaptarla fácilmente a su contexto escolar. Es de rápida implementación pues es se trata de una técnica sencilla y económica. Por otra parte, podría sentar precedente para abrir investigaciones para asignaturas del mismo campo formativo o de otros campos formativos en el mismo nivel u otros niveles académicos e inclusive en espacios geográficos distintos.

4.10.2. SUSTENTO TEÓRICO PRÁCTICO

La Técnica “Iximati” ha sido desarrollada bajo tres sustentos teóricos:

- a) Funcionamiento del Sistema 2 del cerebro de Daniel Kahneman
- b) Formación de hábitos de James Clear, y
- c) Educación basada en la evidencia científica de Héctor Ruiz Martín.

A continuación, se profundiza en cada uno de ellos.

- a) Funcionamiento del Sistema 2 del cerebro de Daniel Kahneman:

Los estudios sobre el funcionamiento del cerebro de Daniel Kahneman (ganador del Premio Nobel de Economía 2002) establecen que el cerebro debe utilizar el “Sistema 2” para efectuar cálculos matemáticos correctos y precisos, pero que este sistema no se pone en marcha a menos que se le obligue, siendo que la Técnica “Iximati” brinda al principio de cada clase este momento de concentración y acción, en forma de un desafío lúdico que despierta la curiosidad y que puede tener las funciones de pregunta detonadora, recuperación de saberes, introducción, repaso de temas vistos, y preparación para exámenes de admisión.

Daniel Kahneman, realizó exhaustivos estudios del funcionamiento del cerebro durante catorce años, concluyendo que en el cerebro operan dos sistemas, a los que denomina Sistema 1 y Sistema 2, que no son físicos, pero que nos ayudan a comprender la diferencia entre estas dos actividades cerebrales y las describe en su libro “Pensar rápido, pensar despacio” (Think fast, think slow).

El Sistema 1, es rápido, automático y realiza una gran cantidad de tareas. El Sistema 2, en cambio, es lento, analítico, reflexivo y muy preciso, pero como pensar requiere de un gran esfuerzo no se pone en marcha a menos que se le obligue. El Sistema 2 es el que permite hacer cálculos mentales precisos y correctos. Su memoria está limitada a muy pocos eventos y el esfuerzo realizado puede apreciarse en cambios corporales físicos, de los cuales el más notable es la dilatación de las pupilas, incluso en un 50%.

Cuando se requiere desarrollar una tarea nueva, quien toma el control es el Sistema 2 debido a que hay que poner toda la atención y efectuar un gran esfuerzo mental, por ejemplo, al aprender a manejar, si la actividad se ejercita con continuidad por un periodo prolongado de tiempo, llega un momento en que se vuelve automática y se hace correctamente en condiciones normales, tomado el control el Sistema 1, incluso se pueden realizar otras tareas al mismo tiempo, como conversar o dictar los pendientes, pero si las condiciones de manejo se tornaran peligrosas, el Sistema 2 volvería a tomar el control, enfocando toda la atención en la actividad del manejo. Al terminar la situación de peligro, el Sistema 1 retomaría la actividad automática.

Los estudios de Kahneman fueron de gran importancia al concluir que la toma de decisiones, aunque parece una actividad racional que debería estar a cargo del Sistema 2, en realidad están regidas por el Sistema 1 que impulsiva, emotiva, intuitiva, rápida y sesgadamente opta por situaciones que no son las mejores especialmente en decisiones empresariales y financieras que deberían ser tomadas en forma lógica y racional, estas conclusiones le llevaron a desarrollar la Teoría de la Perspectiva que explica cómo los seres humanos en condiciones de incertidumbre se alejan de los principios básicos de la probabilidad, y fue galardonado con el Premio Nobel por sus aportaciones al integrar la psicología a la economía.

Para la Técnica “Iximati” es importante considerar el funcionamiento del cerebro y hacer conscientes a los estudiantes de que al contestar rápidamente lo primero que viene a su mente, están poniendo en marcha el Sistema 1 que tiene una posibilidad muy alta de error, y hacer el esfuerzo de activar el Sistema 2, que tiene la capacidad de resolver el problema correctamente.

b) Formación de hábitos de James Clear:

James Clear, psicólogo experto en desarrollo de hábitos, establece con base en demostraciones científicas que, para obtener un hábito a largo plazo, deben emprenderse diariamente y con disciplina, acciones en tiempos muy pequeños (de ahí el nombre de su libro “Hábitos Atómicos”), lo que permite en primer lugar arraigar el

hábito ya que no se percibe como algo tan difícil porque es breve y en segundo lugar escalando hasta llegar a un crecimiento exponencial.

Para formar un hábito es necesario un proceso en el que una conducta se vuelve automática con el tiempo repitiéndola constantemente, de hecho hay cambios en la estructura cerebral que hacen que mientras más se repite, más eficiente se vuelve porque se mejoran las conexiones neuronales, lo más importante es que para desarrollar un hábito se requiere de práctica, por ello la Técnica “Iximati” brinda a los alumnos la oportunidad de estar practicando, el traer conocimientos que se habían adquirido en el pasado para aplicarlos en la resolución del problema diario.

Por otro lado, cuando las personas tienen grandes logros, se piensa que ese momento de gloria es el más importante, restándole importancia a las pequeñas acciones diarias que llevaron a la persona hasta ese lugar, pero “La diferencia que las pequeñas mejoras pueden provocar es realmente sorprendente. La matemática de las pequeñas mejoras funciona de la siguiente manera: si logras ser 1% mejor cada día durante un año, terminarás siendo 37 veces mejor al final del período.”¹⁶⁴ Se aprovecha esta nota para hacer las Matemáticas, James Clear utiliza la fórmula del interés compuesto para calcular las ganancias en mejora que se tendrían en un año, la misma que se usa para calcular las ganancias en dinero, la fórmula se ve así:

$$I_c = C (1 + i)^t \quad \text{donde}$$

I_c es el interés compuesto

C es el Capital=1 (la persona misma)

i es el interés en decimal = 0.01

t es el tiempo =365 días

lo que significa que ser 1% mejor se escribe como 1.01 y es necesario elevarlo a la potencia del tiempo, que es 365 días, así tenemos 1.01^{365} que es igual a 37.78 veces mejor, ya que este resultado se multiplica finalmente por 1.

Expresa que las pequeñas mejoras son difíciles de apreciar en la vida cotidiana, pero tienen un gran impacto a largo plazo, grandes cambios pueden ocurrir a largo plazo, a partir de pequeños momentos dedicados al desarrollo de hábitos positivos.

¹⁶⁴ James Clear. Op. Cit. Pág.26

También menciona que “La regla de los dos minutos establece: Cuando empiezas un nuevo hábito, debe tomarte menos de dos minutos hacerlo”¹⁶⁵, esto lo hace para enfatizar que un hábito que comienza debe mantenerse pequeño y sencillo para que tenga la posibilidad de arraigarse, luego podrá mejorarse y optimizarse, pero lo primero es hacer que exista.

Esta es una de las razones por la que en el diseño de la Técnica “Iximati” se consideraron tan sólo cinco minutos, partir de una pequeña mejora diaria que puede tener gran impacto en el futuro y por otro lado era por la cantidad de tiempo que se le podía dedicar, sin alterar la planeación de clase.

c) Educación basada en la evidencia científica de Héctor Ruiz Martín:

Los trabajos de Héctor Ruiz Martín (Director de International Science Teaching Foundation), quien en su libro “Aprender a aprender”¹⁶⁶ establece las características para lograr un aprendizaje con las tres características “duradero, funcional y transferible a nuevas situaciones”¹⁶⁷ y en su libro “¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica a la enseñanza”¹⁶⁸ establece los ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia, que son pilar de la Técnica “Iximati”.

La Educación debe basarse en el conocimiento científico, que tiene la virtud de “acercarnos a la realidad mejor que nuestra propia experiencia cotidiana”,¹⁶⁹ trascendiendo lo intuitivo, remediando los sesgos cognitivos de la interpretación personal, y brindando beneficios para mejorar la práctica docente con técnicas que han sido probadas que funcionan, la Investigación Educativa enseña que no hay recetas infalibles para el salón de clase, pero si existen ingredientes clave para que cualquier actividad promueva el aprendizaje significativo, son los doce ingredientes que a continuación se presentan y se obtienen de los principios básicos de cómo

¹⁶⁵ Íbid. Pág. 208

¹⁶⁶ Héctor Ruiz Martín. Aprender a aprender. USA, ISTF, 2020.

¹⁶⁷ El Debate. https://www.eldebate.com/educacion/20230123/mejor-herramienta-critico-conocimiento_87672.html. (25/08/24).

¹⁶⁸ Héctor Ruiz Martín. ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica a la enseñanza. 4ª Ed. USA. ISTF.2023.

¹⁶⁹ Héctor Ruiz Martín. Edumitos. Ideas sobre el aprendizaje sin respaldo científico. USA. ISTF. 2023. Pág. 15.

aprenden los seres humanos en cualquier lugar del mundo, que se basan en estudios de cómo funciona el cerebro.

1) Activar los conocimientos previos: Para aprender mejor y recordar, el cerebro requiere relacionar lo nuevo con lo que ya sabe, para ello es importante iniciar la clase planteado una situación familiar y luego hacer preguntas, para que los estudiantes hagan un esfuerzo explícito, (sólo algunos lo hacen espontáneamente), obligando a que se activen en razonar y expresar sus ideas para responder.

2) Promover la elaboración: Para conectar los nuevos aprendizajes con lo que ya se sabe, “pensar sobre lo que aprendemos es la base del aprendizaje activo, que no se refiere a «aprender haciendo», sino a «aprender pensando» (Prince, 2004).”¹⁷⁰ Los Docentes deben hacer preguntas, proponer discusiones y plantear problemas que permitan avanzar sobre la retroalimentación que dan los estudiantes.

3) Usar la práctica de la evocación: Para consolidar un nuevo conocimiento hay que intentar recuperarlo de la memoria para explicar, interpretar o resolver problemas y situaciones, a esto se le llama evocación.

4) Organizar la práctica de forma espaciada: “Para dominar lo que aprendemos necesitamos repasar y practicar, pero no vale hacerlo de cualquier manera. La Investigación no deja duda de que resulta mucho más eficaz estudiar en varias sesiones espaciadas que masificar el estudio (Carpenter et al., 2012).”¹⁷¹ Los repasos espaciados promueven la evocación y es mejor si se realiza al principio de la clase.

5) Entrelazar la práctica: Que se refiere a entrelazar el estudio de temas diversos, combinando temas que no sean secuenciados, porque “la variación que conlleva nos proporciona mayor capacidad de transferencia de lo aprendido (Kang, 2016).”¹⁷²

¹⁷⁰ FECYT. <https://www.fecyt.es/es/FECYTedu/12-principios-de-la-ensenanza-guiada-por-la-evidencia>. (el 05/09/24).

¹⁷¹ Idem.

¹⁷² Idem.

6) Proveer múltiples ejemplos: El cerebro comprende mejor los conceptos abstractos a partir de ejemplos concretos, sin embargo, luego tiende a asociar lo aprendido con el contexto concreto por lo que le cuesta trabajo adaptarlo a nuevos contextos, por ello es importante dar ejemplos y actividades distintos para aplicarlos en diferentes situaciones.

7) Descomponer e integrar: La memoria de trabajo es con la que se razona, se imagina y se aprende, pero tiene una capacidad muy limitada, y si se satura ya no se logra el aprendizaje. Es más efectivo, trabajar los componentes del aprendizaje de manera aislada, “incluso una pequeña práctica en uno de los componentes del aprendizaje produce una mejora significativa en el aprendizaje global (Lovett, 2001),¹⁷³ sin que el estudiante pierda el objetivo final.

8) Emplear la codificación dual: La memoria de trabajo, como se estableció en el punto anterior, es un recurso limitado, pero se le obtiene sacarle el máximo provecho al proveer información por dos canales simultáneamente, especialmente en forma audiovisual.

9) Limitar los objetivos de aprendizaje y enfocarse en ellos: Es de vital importancia evitar “que los elementos accesorios de una actividad acaben convirtiéndose en el foco de atención”¹⁷⁴. A veces se incluyen elementos para motivar que alejan la atención del objetivo.

10) Ofrecer oportunidades para la práctica independiente: Para consolidar el aprendizaje y automatizar procedimientos, lo que libera a la memoria de trabajo. Los Docentes pueden incentivar a practicar en clase y fuera de ella, siempre que hayan

¹⁷³ Idem.

¹⁷⁴ Idem.

resuelto suficientes ejemplos para que los estudiantes ya tengan cierto dominio y puedan beneficiarse del aprendizaje cooperativo.

11) Emplear la evaluación formativa: Recaba información sobre el proceso de aprendizaje del alumno en todo su desarrollo, no solo al final, permitiendo ajustar los procesos de Enseñanza-Aprendizaje y “promueve el tipo de acciones que contribuyen a consolidar el aprendizaje, en especial, la evocación espaciada (Roediger et al., 2011).”¹⁷⁵

12) Crear un ambiente de aprendizaje exigente pero alentador: El entorno que fomenta el docente con ambientes donde hay disciplina, respeto y cooperación mejora los resultados de sus estudiantes, creando altas expectativas para todos, comprendiendo que el error puede corregirse y que es un paso necesario para aprender.

4.10.3. IMPACTO EN LA EDUCACIÓN

El objetivo de la Educación, para la asignatura de Matemáticas, es que los alumnos adquieran conocimientos que cumplan con tres características:

- 1) Que sean Duraderos: es decir, que perduren en el tiempo y que puedan ser recuperados más tarde.
- 2) Que sean Transferibles: lo que significa que puedan ser aplicados en situaciones muy diferentes a la situación en la que fueron adquiridos y que puedan ser enseñados a otras personas.
- 3) Que sean Funcionales: que se trata de que sean útiles para resolver problemas y también para adquirir nuevos conocimientos.

Lo que se aprende en la Escuela requiere de un esfuerzo deliberado, por eso es de crucial importancia aprender optimizar esta energía con técnicas de “Aprender a aprender” que tienen un sustento científico y hacen que se aproveche de mejor manera el trabajo y tiempo invertidos para lograr mejores resultados, por esta razón, la Técnica

¹⁷⁵ Idem.

“Iximati” incorpora los 12 ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia que propone Ruiz Martín¹⁷⁶ para agilizar ese proceso, activando los conocimientos previos, promoviendo la elaboración, practicando la evocación, organizando la práctica continua y entrelazándola, proporcionando múltiples ejemplos, dosificando y secuenciando el aprendizaje, empleando la codificación dual, limitando los objetivos del aprendizaje, facilitando la práctica independiente, empleando la evaluación formativa y creando un ambiente exigente y alentador.

La Técnica “Iximati” promueve que los conocimientos puedan ser recordados, porque se han practicado en diferentes ocasiones y contextos, con lo que se cumple el objetivo de que los conocimientos sean duraderos, adicionalmente, al relacionar el conocimiento con problemas diferentes, se cumple el que sean transferibles, y también se cumple el criterio de ser funcionales porque son útiles tanto para resolver el problema que se presenta, como para seguir construyendo nuevos aprendizajes a partir de él.

Por otra parte, aunque la evaluación a los estudiantes está adoptando formas diferentes y la calificación que se asigna no depende de un solo examen, los estudiantes inevitablemente se enfrentarán en su vida académica a pruebas y exámenes, y el estar preparados, porque se han entrenado para recuperar el conocimiento que requieren para resolver las preguntas, los lleva a acceder a los reactivos con concentración y tranquilidad, y en consecuencia obtener mejores resultados.

La aplicación de la Técnica “Iximati” los entrena, ya que al proponerles diariamente en cada clase, un breve desafío de Matemáticas, que pudiera ser resuelto en menos de un minuto, pero concediendo cuatro minutos más un minuto de retroalimentación, precisamente para entrenar al estudiante a obligar a actuar al Sistema 2 en la resolución y no sólo contestar de manera automática, dando la oportunidad de dominar

¹⁷⁶ Idem.

la materia, repasando continuamente, recordando contenidos vistos durante su trayectoria escolar en diferentes contextos en forma rápida y hasta lúdica.

La Técnica “Iximati” permite al estudiante acceder a su acervo de conocimientos construido con sus aprendizajes previos y conectarlos con los nuevos, pone en marcha su potencial para entender relaciones entre los números, entre las fórmulas aprendidas, aplicar su lógica matemática e implementar diversos medios de resolución en un breve espacio de tiempo, teniendo la oportunidad de acceder a sus apuntes, escribir algo, hacer dibujos o notas, usar incluso sus dedos o escribir en el aire con tal de encontrar la respuesta, siendo que tanto el estudiante como el profesor tienen la posibilidad de detectar sus fortalezas, sus carencias, áreas de oportunidad y falta de consolidación.

La aportación es novedosa porque dentro de las planeaciones didácticas de la asignatura de Matemáticas, no se considera este momento, siendo que las clases siempre deberían comenzar con esta oportunidad de activar a los estudiantes, despertando su interés, además de formar en cinco minutos un hábito que perdura, utilizando a fondo los procesos cerebrales cuando se habla de Matemáticas, concibiéndolas como una materia emocionante, de autoconocimiento, provocando sensaciones inmediatas de triunfo y de logro, invitando a todos los estudiantes a mejorar los resultados en el desempeño en Matemáticas con la práctica.

La Técnica “Iximati” beneficia en primer lugar a los estudiantes que aprovechan mejor su tiempo de preparación para la vida que pasan en la Escuela, habilitándose para contender exitosamente en un entorno cada vez más difícil y competitivo, por otra parte, beneficia a los Docentes porque es una herramienta de diagnóstico y corrección de errores rápida y efectiva, lo que le da mejores resultados en su práctica docente, los Padres también se benefician porque el estudiante se involucra más con su actividad escolar y finalmente la sociedad mexicana en su conjunto, pues los jóvenes, futuro del país, se están preparando con gusto y efectividad aprovechando los recursos que se destinan a la Educación.

La implementación de la Técnica “Iximati” es importante porque:

- 1) Promueva el aprendizaje significativo que cumple con tres características, ser duradero (que perdure en el tiempo), funcional (que sea útil para resolver problemas que se presentan) y transferible (que pueda aplicarse en situaciones diferentes a como fue adquirido).
- 2) Facilita el aprendizaje declarativo, es decir, exhibir el conocimiento en un momento de verdad.
- 3) Ejercita la parte del cerebro no automática, que requiere focalizar la atención en un problema para resolverlo con éxito y luego ejercitar continuamente hasta pasar a una respuesta automática exitosa.
- 4) En un país con bajo desempeño en Matemáticas esto puede ser útil, ya que además es una técnica sencilla y económica que sólo requiere voluntad y disciplina, dos habilidades que también es necesario ejercitar y que por excelencia se construyen y practican en la materia de Matemáticas.

4.11. LOS CONCEPTOS TEÓRICOS DE LA TÉCNICA “IXIMATI”

4.11.1. GESTIÓN, CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE LA TÉCNICA “IXIMATI”

La Técnica “Iximati” es un entrenamiento diario y breve que se realiza al inicio de la clase de Matemáticas al proponer un ejercicio de Cálculo Matemático claro y de contenido acorde al grado, que puede resolverse hasta en cuatro minutos más un minuto de retroalimentación y donde el estudiante hace acopio de sus conocimientos y habilidades para darle solución, es muy importante que el docente revise los resultados de las personas que van terminando hasta el límite de tiempo y al final, se tomará un minuto para dar el resultado correcto, entendiéndose que puede haber varias formas de llegar a él.

El ejercicio propuesto debe ser parte de los saberes que los alumnos han incorporado a través de su trayectoria escolar, adecuado al grado en donde se presenta, que forme

parte de los aprendizajes fundamentales especificados en el perfil de egreso del grado planeado para cumplir fines diagnósticos, de pregunta detonadora, de recuerdo de habilidades o de introducción al tema planeado para el día y debe plantearse claramente por escrito.

Los alumnos son conscientes del tiempo, que se empieza a contar (cuatro minutos), y los alumnos comienzan la resolución. Al ir terminando los alumnos, lo presentan por escrito al docente para que revise el procedimiento y el resultado, en caso de ser correcto, el docente puede aplicar un sello o firma para reafirmar positivamente que el estudiante llegó al resultado correcto, según su método. El hecho de que sea por escrito evita conflictos y malas interpretaciones (“yo había dicho eso”, “usted no me escuchó”) y además permite encontrar varias formas de resolución, adicionalmente los sellos o firmas pueden tener un valor en la rúbrica de la calificación o pueden no tener impacto en la calificación según el criterio del docente y/o las características del grupo.

Los alumnos que lo han resuelto exitosamente pueden ayudar a sus compañeros a resolver. Al finalizar los cuatro minutos se retroalimenta la respuesta correcta a los alumnos ya sea por el docente o por los mismos alumnos, permitiendo la incorporación de diferentes métodos que los propios alumnos pueden proponer, si para algún alumno persistiera la duda, ya se le proveerá de una asesoría directa posterior a fin de detectar y corregir algún faltante de información o de procedimiento que no le permite encontrar el resultado, retomándose la introducción de la clase o la fase o etapa del proyecto que se esté trabajando.

Para implementar la técnica, se requiere una pequeña modificación en la planeación habitual de la clase.

Para las clases que se planean en tres fases (introducción, desarrollo y cierre) se incorpora una fase preliminar de cinco minutos, para dar cabida al tiempo de la Técnica “Iximati”, como se puede observar en el siguiente cuadro comparativo. Hay que tomar en consideración que el tiempo total de clase no se modifica pues la suma total de minutos sigue conservándose.

Comparación del programa de clase habitual y la modificación incluyendo Técnica "Iximati".

Programa de clase habitual:			
Introducción: 15 minutos	Desarrollo: 25 minutos	Cierre: 10 minutos.	
Programa de clase con Técnica "Iximati":			
Entrenamiento: 5 minutos	Introducción: 10 minutos	Desarrollo: 25 minutos	Cierre: 10 minutos.

Ilustración 16. Comparación del programa de clase habitual y la modificación incluyendo Técnica "Iximati".¹⁷⁷

La modificación que permite la aplicación del entrenamiento está en la reducción de cinco minutos en la etapa de introducción, se puede optimizar el tiempo de diseñando el ejercicio para recuperar conocimientos previos o para relacionar con el objetivo de la clase, o bien aplicar el método de aula inversa para que los alumnos lleven conocimiento previo del tema, recuperando con mayor facilidad los saberes necesarios para el nuevo aprendizaje.

Cuando la planeación de la clase tiene como base las Sugerencias Metodológicas para Desarrollo de Proyectos Educativos de la NEM, como son el Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios, el Aprendizaje Basado en la Indagación (STEAM como enfoque), el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) o el Aprendizaje Servicio, la implementación de la Técnica "Iximati" se introduce en los primeros cinco minutos de la clase sugiriéndose que el diseño del ejercicio se haga acorde a las fases o etapas en las que se encuentre el desarrollo de proyecto, convirtiéndose en valiosa ayuda para hacer avanzar a los alumnos en la construcción de su aprendizaje.

¹⁷⁷ Ilustración 16. Comparación del programa de clase habitual y la modificación incluyendo Técnica "Iximati".
Fuente: Cuadro elaborado por la tesista (17/11/23).

Sugerencias Metodológicas para el Desarrollo de Proyectos Educativos 2022-2023

Nueva Escuela Mexicana (NEM). Fases, pasos o etapas de la Metodología.

	APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMUNITARIOS (3 Fases y 11 Momentos)	APRENDIZAJE BASADO EN INDAGACIÓN (STEAM COMO ENFOQUE) (5 Fases, divididas en ciclos de aprendizaje para la educación STEAM).	APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. (ABP) (6 Fases)	APRENDIZAJE SERVICIO (5 Etapas)
F1	PLANEACIÓN M1) Identificación M2) Recuperación M3) Planificación	FASE 1 C1) Introducción C2) Conocimientos previos sobre el tema a desarrollar C3) Identificación de la Problemática.	PRESENTEMOS Plantea reflexión inicial.	PUNTO DE PARTIDA Detección de necesidad social, sensibilización e información.
F2	ACCIÓN M4) Acercamiento M5) Comprensión y producción M6) Reconocimiento M7) Concreción	FASE 2 C3) Diseño de Investigación (Preguntas de indagación). C4) Desarrollo de la indagación (Contestar preguntas, describir, comprar, identificar cambios, patrones, explicaciones).	RECOLECTEMOS Explorar y recuperar saberes sociales y escolares previos.	LO QUE SÉ Y LO QUE QUIERO SABER. Guiar actividades, recabar información, establecer vínculos (aliados), hacer diagnóstico.
F3	INTERVENCIÓN M8) Integración M9) Difusión M10) Consideraciones M11) Avances	FASE 3 C5) Organizar y estructurar respuestas a las preguntas de indagación (Establecer conclusiones con análisis, organización, interpretación de datos, síntesis y clarificación de conceptos).	FORMULEMOS EL PROBLEMA Determinar claramente el problema y las inquietudes y curiosidad de los alumnos.	ORGANICEMOS LAS ACTIVIDADES. Establecer intencionalidad, recursos, tiempos y responsables para alcanzar los objetivos.
F4		FASE 4 C6) Presentación de resultados C7) Aplicación y propuestas de acción.	ORGANICEMOS LA EXPERIENCIA Ruta de trabajo para argumentar posible solución.	CREATIVIDAD EN MARCHA Puesta en práctica y seguimiento.
F5		FASE 5 C8) METACOGNICIÓN (Reflexión sobre planes, actuaciones, procedimientos, logros, dificultades y fracasos). C=Ciclos	VIVAMOS LA EXPERIENCIA Guiar indagación documental y/o vivencial para comprensión del problema a fin de intervenir y transformar.	COMPARTIMOS Y EVALUAMOS LO APRENDIDO. Evaluación final de resultados tanto académicos como de servicio.
F6	F=Fase M=Momento	CONSIDERACIONES ADICIONALES: PROTOTIPO (Diseño, creación, prueba, evaluación, mejora. Otros aspectos).	RESULTADOS Y ANÁLISIS. Hallazgos, acuerdos, medios de divulgación.	

Ilustración 17. Sugerencias Metodológicas para Proyectos Educativos Nueva Escuela Mexicana (NEM). Fases, pasos o etapas de la Metodología.¹⁷⁸

¹⁷⁸ Ilustración 17. Sugerencias Metodológicas para Proyectos Educativos Nueva Escuela Mexicana (NEM). Fases, pasos o etapas de la Metodología. Cuadro elaborado por la tesista con información de SEP.

https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/C3_1-Sugerencias-Metodologicas-proyectos.pdf (01/07/2024).

Para el mejor aprovechamiento de los estudiantes de la Técnica “Iximati” se considera que debe cumplir con las siguientes cinco condiciones:

- 1) Que el desafío propuesto sea un problema de Matemáticas claro, breve y elegido de entre los aprendizajes fundamentales.
- 2) Que la actividad se realice todos los días al iniciar la clase, antes de la introducción del tema planeado para ese día o en el caso de proyectos para la fase o etapa planeada, estableciendo una disciplina.
- 3) Que la resolución del alumno se presente por escrito al Docente.
- 4) Que el Docente revise individualmente el ejercicio para cada alumno que termine durante los 5 minutos establecidos.
- 5) Que se dé el resultado en forma general al terminar, ya sea por alguno de los estudiantes el Docente. Siempre debe quedar clara la retroalimentación, por lo que si debe haber oportunidad de que se expongan dudas.

La técnica es muy sencilla pero exige del Docente una gran disposición de enseñar a los alumnos, disciplina para diseñar el ejercicio y proponerlo diariamente, sólidos conocimientos de Matemáticas, apertura de mente para captar diferentes resoluciones a las que él mismo está acostumbrado a utilizar, alta capacidad de detección de errores, buena escucha y creatividad para ir vinculando los ejercicios con su planeación y aprovecharlo como pregunta detonadora, introducción al tema, recuperación de saberes, repaso o consolidación, sin embargo también será fuente de confianza y sensación de logro cuando puede constatar de forma muy confiable y rápida el progreso de los estudiantes, lo que también le aporta elementos para la evaluación formativa.

4.12. EL CÁLCULO MATEMÁTICO

El Cálculo Matemático se refiere a cualquier proceso de resolución de problemas matemáticos mediante el uso de procedimientos específicos que se desarrollan en

forma lógica, es una habilidad de gran importancia para los estudios y la vida de las personas pues se aplica en casi cualquier actividad humana.

Es importante aclarar que el Cálculo Matemático permite el uso del cálculo mental (entendido como el cálculo que sólo utiliza construcciones mentales para encontrar resultados) pero además acepta que el alumno recurra al lápiz y papel para hacer cálculos y diagramas, dedos, escritura en el aire, calculadora, modelos o algún otro material didáctico, para elaborar su procedimiento a fin de encontrar el resultado.

La Técnica “Iximati” se refiere a la mejora en el desempeño en Cálculo Matemático, que es una categoría muy amplia que involucra los conocimientos y saberes que se imparten en Educación Básica, y no necesariamente se refiere al cálculo infinitesimal, también llamado cálculo diferencial e integral que se imparte en la Educación Media Superior y Superior, aunque estos grados la técnica puede ser incorporada también acorde al grado.

4.12.1. CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE DESEMPEÑO Y CÁLCULO MATEMÁTICO

DEFINICIÓN DE DESEMPEÑO: En el contexto escolar, el Desempeño se refiere al nivel de logros académicos y habilidades que un estudiante alcanza durante su trayectoria Educativa, eso significa que no se restringe exclusivamente a la obtención de buenas calificaciones, sino que involucra su actuación, interés y compromiso con su entorno educativo.

Hay varios autores que han considerado que el Desempeño no se refiere a contestar acertadamente exámenes estandarizados, sino que lo vinculan a inteligencias, capacidades y procesos que activan el interés en el aprendizaje que eventualmente redundará en logros académicos.

Howard Gardner¹⁷⁹: En su teoría de las inteligencias múltiples, sugiere que el Desempeño escolar debe evaluarse no solo en términos de logros académicos

¹⁷⁹ Orientación Andújar. <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/05/Armstrong-2.pdf>. (03/09/24).

tradicionales, sino también en la capacidad de los estudiantes para aplicar diferentes tipos de inteligencia en diversas situaciones.

Jean Piaget¹⁸⁰: Desde una perspectiva constructivista, Piaget enfatiza que el Desempeño escolar implica la capacidad de los estudiantes para construir conocimiento a través de la interacción activa con su entorno y la resolución de problemas.

John Dewey¹⁸¹: Ve el Desempeño escolar como un proceso activo y colaborativo en el que los estudiantes deben ser participantes activos en su propio aprendizaje, desarrollando habilidades para resolver problemas y aplicar conocimientos en contextos reales.

Lev Vygotsky¹⁸²: El Desempeño escolar se centra en la idea de que el aprendizaje es un proceso social y colaborativo. El Desempeño se mide por la capacidad de los estudiantes para trabajar en equipo y colaborar con sus compañeros y educadores para alcanzar objetivos comunes.

En la revista Ciencia Latina de marzo-abril 2024 se presenta un artículo en donde se contempla el Desempeño académico como un comportamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje,¹⁸³ el estudio se basa en la definición de Pérez y Merino donde “el desempeño es reconocido como el acto y la consecuencia de cumplir una obligación, realizar una actividad o dedicarse a una tarea”,¹⁸⁴ y profundiza el en el concepto de “Desempeño Académico” como un comportamiento; “es decir, como las acciones que realiza el estudiante para lograr sus metas académicas, y no como un resultado que lo relaciona con rendimiento estudiantil”,¹⁸⁵ comparando los conceptos de diferentes autores (Navarro, Tilano, Henao y Restrepo, Quintero y Vallejo, Erazo,

¹⁸⁰ Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>. (03/09/24).

¹⁸¹ Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544540006.pdf>. (03/09/24).

¹⁸² Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>. (03/09/24).

¹⁸³ Ciencia latina. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/10941/16082/>. (01/10/24).

¹⁸⁴ Idem.

¹⁸⁵ Idem.

Rendón y Coronel, Enríquez, Segura y Tovar, Duque Vallejo y Rodríguez, Palacios y Vásquez, Reyes et al).

Por esta razón la presente Investigación considera el Desempeño con esta mirada amplia que va más allá de la asignación de un número y en concordancia con los objetivos de la Nueva Escuela Mexicana, busca promover el desarrollo de los estudiantes con un aprendizaje activo y participativo, que conecta saberes anteriores con los nuevos, que establece relaciones con el entorno y que privilegia la aplicación práctica del conocimiento y las habilidades en diferentes contextos, que favorece el compromiso emocional con una actitud positiva hacia el aprendizaje, detonando el interés en realizar el esfuerzo mental y la inversión de tiempo que el aprendizaje requiere para comprender los temas y aplicar el conocimiento de manera crítica y creativa.

Es de esperar que esta forma de entender el Desempeño favorezca la obtención de mejores resultados académicos en cuanto a la elevación de las calificaciones, la reducción del abandono escolar y el desarrollo personal y social, sin embargo, estas situaciones difieren del alcance de esta Investigación.

DEFINICIÓN DE CÁLCULO MATEMÁTICO: “Es la capacidad de utilizar, aplicar, interpretar y comunicar información matemática e ideas. Es una competencia fundamental en una época en la cual los individuos encuentran una cantidad cada vez mayor de información cuantitativa y matemática en la vida cotidiana”.¹⁸⁶ El Cálculo Matemático se refiere a cualquier proceso de resolución de problemas matemáticos mediante el uso de procedimientos específicos que se desarrollan en forma lógica, para la Educación Básica las ramas son la aritmética, el álgebra, la geometría, la probabilidad, estadística y las Matemáticas financieras y a continuación se presentan los aspectos específicos que estudia cada una de ellas.

¹⁸⁶ INEE. <http://educalab.es/inee/evaluaciones-internacionales/preguntas-liberadas-pisa-piaac/preguntas-piaac/calculo-matematico>. (19/08/24).

Aritmética. Comprende el estudio de los números (naturales, racionales, reales y complejos) así como las operaciones que se realizan con estos números (sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, potencias y raíces).

Álgebra. Es la rama que se dedica a analizar las estructuras abstractas y las relaciones lógicas entre ellas, realizando las operaciones aritméticas a través de letras o símbolos. Incluye el estudio de ecuaciones, polinomios y funciones.

Geometría. Comprende el estudio de las figuras y sus vínculos con el espacio, las propiedades y las relaciones de los puntos, líneas, superficies y sólidos en el espacio, con énfasis en trigonometría.

Probabilidad. Estudia la medida de la incertidumbre y la predicción de eventos futuros.

Estadística. Recopilación, análisis e interpretación de datos, así como las tendencias sobre la base de un muestreo; resulta de mucho interés para las ciencias sociales.

Matemáticas financieras: Estudia el cambio del valor del dinero al pasar el tiempo, como para las inversiones y créditos de los bancos con el interés compuesto.

Se considera que tener el conocimiento y la habilidad para ejecutar correctamente cálculos matemáticos es una herramienta fundamental para la vida, útil para resolver multitud de situaciones cotidianas, que si bien demanda entrenamiento y constancia, los beneficios que el estudiante adquiere compensan sobradamente la dedicación y esfuerzo para adquirirlos, mejorando en ámbitos como la memoria, concentración, autoconcepto intelectual, gusto por los números, eficiencia en la toma de decisiones y potenciar el razonamiento abstracto.

Para estudiante de nivel secundaria el saber hacer cálculos en Matemáticas le proporciona varias herramientas importantes para su vida escolar y personal como el desarrollo del pensamiento lógico y crítico, adquirir habilidades financieras muy prácticas para situaciones cotidianas como manejar el dinero, calcular descuentos, entender estadísticas y realizar mediciones precisas, además de que al poseer bases sólidas se habilita para continuar sus estudios en las ramas del conocimiento para las que tenga gusto y aptitud que incluyen las Matemáticas y ciencias, lo cual es crucial

para carreras en ingeniería, tecnología, economía y muchas otras disciplinas, toma decisiones informadas basándose en el análisis de datos, adquiere la perseverancia y paciencia para enfrentar desafíos, cualidades importantes para el éxito en cualquier campo.

Las aplicaciones más comunes están en el manejo del dinero que se requiere para emprendimientos, finanzas personales, presupuestos, calcular intereses de préstamos y tarjetas, entender inversiones, compras (descuentos, comparación de precios, costos), cocina y repostería (proporciones, fracciones conversiones), viajes (distancias, tiempos, costos, conversiones de moneda), construcciones (medición de espacios, cantidad de materiales), salud y bienestar (índice de masa muscular, alimentación y ejercicio), gestión del tiempo (horarios), tecnología (animación, programación, combinaciones), por mencionar algunas para proponer a los estudiantes.

4.13. LA TÉCNICA “IXIMATI” COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO

La Técnica “Iximati” es una estrategia idónea para mejorar el desempeño en Cálculo Matemático ya que permite a los estudiantes practicar diariamente algunos de los conocimientos que han adquirido a lo largo de su trayectoria escolar, formando el hábito de concentrarse, siendo conscientes de que deben enfocarse en la resolución del problema para encontrar el resultado correcto, y recuperando los saberes aplicando las características del verdadero aprendizaje, duradero, transferible y funcional, de manera que esté en posibilidad de adquirir las herramientas necesarias para mejorar su desempeño en su actuar cotidiano en el salón de clase y al enfrentarse a pruebas o exámenes, incrementando las posibilidades de éxito.

Por otra parte, la Técnica “Iximati” se desarrolla bajo las premisas de los doce ingredientes para una enseñanza guiada por la evidencia científica, que, si bien no son perfectos, si incrementan el grado de éxito al esfuerzo aplicado en aprender, ya que

incorporan las acciones y circunstancias que consiguen que el aprendizaje sea más duradero, más transferible a nuevas situaciones, más funcional y productivo, además de generar retroalimentación prácticamente inmediata que permite detectar carencias y hacer ajustes adaptándose a los objetivos de la evaluación formativa.

La Técnica “Iximati” brinda la oportunidad de promover el desarrollo de los estudiantes con un aprendizaje activo, participativo e inclusive colaborativo, que conecta saberes anteriores con los nuevos, que establece relaciones con el entorno y que privilegia la aplicación práctica del conocimiento y las habilidades en diferentes contextos, que favorece el compromiso emocional con una actitud positiva hacia el aprendizaje, detonando el interés en realizar el esfuerzo mental y la inversión de tiempo que se requiere para comprender los temas y aplicar el conocimiento de manera crítica y creativa.

Las características de sencillez y economía de la Técnica “Iximati” permiten que sea aplicada en prácticamente cualquier contexto escolar, si bien requiere de la constancia y disciplina de alumnos y Docentes, habilidades que la asignatura de Matemáticas desarrolla por excelencia, pronto los actores verán recompensado su esfuerzo y compromiso con su propio aprendizaje en seguridad en sí mismos, autoestima, sensación de logro porque verán resultados en la mejora de su desempeño en Cálculo Matemático.

CAPÍTULO 5. EL PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO INVESTIGATIVO

5.1. TIPO DE ESTUDIO INVESTIGATIVO SELECCIONADO

De acuerdo con Rafael Bisquerra,¹⁸⁷ la Metodología se refiere a la manera en la que se realiza una investigación; es la forma sistemática y lógica en la que se enfocan los problemas y se buscan las respuestas, se concibe como el marco conceptual que dará referencia y coherencia al trabajo investigativo estableciendo los principios y métodos más adecuados para un proyecto en particular, entre las Metodologías más usadas se encuentran la Cuantitativa y la Cualitativa, que tienen características que las distinguen y que se presentan a continuación:

Tabla Comparativa de las Metodologías de la Investigación.

CUANTITATIVA	CUALITATIVA
Trata de descubrir regularidades y formular generalizaciones probabilísticas que posibiliten su predicción.	Describe incidentes clave, funcionalmente relevantes y contextualizados en el ámbito donde ocurren.
Razonamiento deductivo.	Razonamiento inductivo.
Sigue el modelo hipotético deductivo para formular hipótesis que hay que contrastar y verificar en muestras representativas.	Hace énfasis en los significados que las personas atribuyen a su propia realidad para establecer generalizaciones que permiten profundidad y riqueza interpretativa.
Perspectiva objetiva.	Perspectiva interna y subjetiva.
Se basan en el Positivismo lógico.	Se basan en el Construccinismo social.
El problema debe estar definido claramente mediante una pregunta orientadora.	No se parte de una idea preconcebida, las preguntas pueden estar enunciadas o ser implícitas.

¹⁸⁷ Rafael Bisquerra. Op. Cit.

Se definen dos o más variables que se relacionan entre sí.	No es un requisito la relación entre variables.
Se establecen límites de lugar y tiempo.	Hay flexibilidad.
Se establece una hipótesis, y debe existir la posibilidad de confirmarla mediante una prueba empírica.	El problema de investigación se reformula en la recogida de datos.
El Marco Teórico permite generar respuestas al problema de investigación y marca el rumbo.	El Marco Teórico da puntos de referencia y enmarca el área del problema estudiado.
Los objetivos se determinan con anticipación.	Pueden establecerse en cualquier etapa del proceso investigador.
El diseño de investigación involucra un plan que se sigue con rigor científico.	Se recomienda un diseño de investigación, pero es adaptativo.
La muestra se selecciona a través de alguna técnica y debe ser representativa de la población para que los resultados puedan generalizarse.	La muestra sobre la cual se recolectan los datos no necesariamente debe ser representativa de la población. Tienen enfoque idiográfico (particular e individual).
Los datos son numéricos (frecuencias o porcentajes) y se analizan con métodos estadísticos. Los resultados pueden presentarse en tablas, gráficas, histogramas, usando medidas de tendencia central o de dispersión. Se desea confirmar o rechazar la hipótesis y expresar leyes generales que rigen los fenómenos	Los datos son textos, fotos o videos que se analizan simultáneamente a su obtención. Se usan mapas conceptuales, diagramas, matrices y otros métodos de proceso de información para comprender y darle sentido, establecer tendencias y explicaciones o construir una teoría fundamentada.

Ilustración 18. Tabla Comparativa de las Metodologías de la Investigación.¹⁸⁸

Ambas metodologías coinciden en que deben contar con objetividad, dando una descripción explícita de la recogida de datos y de los procedimientos de análisis, tener precisión (la cuantitativa por medidas y estadísticas y la cualitativa por la descripción detallada de fenómenos), verificación, explicación detallada, empirismo (ya sea en la cuantitativa por datos numéricos y en la cualitativa por fuentes y evidencias), razonamiento lógico y generar conclusiones.

Otra situación que diferencia a la Metodología Cuantitativa de la Cualitativa son las formas de obtención de la información, que para la primera son técnicas sofisticadas que involucran instrumentos diseñados específicamente para registrar observaciones

¹⁸⁸ Ilustración 18. Tabla Comparativa de las Metodologías de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Tabla elaborada por la tesista 09/10/24 con información de Rafael Bisquerra. Op. Cit.

sistemáticas con medidas estandarizadas, válidas y fiables, analizadas con estadística, mientras que la segunda el investigador recoge los datos estando en continua interacción con la realidad del objeto de estudio en un proceso que no es obligatoriamente secuencial, en la siguiente tabla se muestran las formas de recolección de datos para una y otra.

Tabla Comparativa de Recolección de Datos para las Metodologías Cuantitativa y Cualitativa.

CUANTITATIVO	CUALITATIVO
Test	Narrativa
Pruebas Objetivas	Biográfica
Escalas	Análisis de Documentos
Cuestionarios	Entrevista
Observación sistemática	Observación Participante

Ilustración 19. Tabla Comparativa de Recolección de Datos con las Metodologías Cuantitativa y Cualitativa.¹⁸⁹

Un Método de Investigación es el camino para alcanzar los fines de la Investigación, definido por su carácter regular, explícito, repetible, racional, ordenado y objetivo para lograrlo, son las formas estables de trabajar la Investigación por parte de los investigadores, así como configurar la recogida de datos y el análisis para llegar a unas conclusiones provisionales, ya que en la investigación educativa los resultados no son absolutos.

Existen varios tipos de Métodos de Investigación como:

¹⁸⁹ Ilustración 19. Tabla Comparativa de Recolección de Datos con las Metodologías Cuantitativa y Cualitativa. Tabla elaborada por la Tesista 09/10/24 con información de Rafael Bisquerra. Op. Cit.

Los Métodos Descriptivos: Describen situaciones, eventos y hechos, cómo son y cómo se manifiestan, buscando especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno de análisis.

Los Métodos Correlacionales: Tienen como objetivo descubrir y evaluar las relaciones existentes entre las variables que intervienen en un fenómeno.

Los Métodos Explicativo- Causales: Tienen el propósito de explicar los fenómenos, de llegar al conocimiento de sus causas, la razón por la que ocurren, en qué condiciones se presentan y por qué se dan los eventos o sucesos educativos, siendo más estructurados que los anteriores.

Los criterios para seleccionar el Método de Investigación están dados por la orientación o el enfoque que pretenda dar el investigador al estudio, en el caso de una Investigación cuantitativa, los objetivos se plantean antes de la elaboración de la hipótesis, de la elección del diseño de investigación y de la obtención de datos.

En el diseño de la Investigación Educativa, cuando es Cuantitativa, el interés está en validar o rechazar la o las hipótesis formuladas en un contexto, con un grupo (o varios) de sujetos de la Investigación a los que se denomina muestra y asignar a estos sujetos un control experimental, para ejercer un control sobre las variables y con los datos obtenidos de la muestra se procede a realizar un análisis estadístico, por lo que la Calidad de la Investigación depende del grado en que se aplique el diseño tal y como previamente se ha establecido, a lo cual se le conoce como rigor científico.

El Tipo Investigativo seleccionado para esta Investigación es Descriptiva, Cuantitativa, con un Instrumento Tipo Encuesta con Escala Likert.

5.2. CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL TIPO DE ESTUDIO SELECCIONADO

De acuerdo con el análisis anterior se considera la viabilidad de la presente investigación cuya hipótesis especificada en el Capítulo 3 es:

LA TÉCNICA IDÓNEA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ES LA TÉCNICA “IXIMATI”.

Roberto Hernández Sampieri,¹⁹⁰ establece que el Método Descriptivo trata de describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, buscando especificar las propiedades, características, perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos o cualquier fenómeno de análisis, sólo pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre conceptos o variables, considerando el fenómeno estudiado y sus componentes, miden conceptos, definen variables y son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, contexto o situación.

El investigador debe ser capaz de definir qué se medirá (variables) y sobre qué o quienes se recolectarán los datos, el tipo de población o entidad a investigar y la forma de recolectar la información, pues al ser necesaria la medición, se está considerando un Método Cuantitativo, y los datos a manejar serán cuantitativos.

Para el diseño de la Investigación Educativa cuantitativa, Hernández Sampieri establece que se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea, y se utilizan para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular para aportar evidencia respecto de los lineamientos de la investigación, si el diseño está concebido cuidadosamente, el producto final de un estudio tendrá mayores posibilidades de éxito para generar conocimiento y la Calidad de una Investigación estarán relacionada con el grado en que se aplique el diseño tal como fue preconcebido.

Mc. Millan y Schumacher,¹⁹¹ expresan que en el Método Cuantitativo debe haber un plan para la selección de sujetos, de escenarios de investigación y de procedimientos

¹⁹⁰Roberto Hernández Sampieri. Op. Cit.

¹⁹¹ Mc. Millan y Schumacher. [https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan J. H. Schumacher S. 2005. Investigacion educativa 5 ed.pdf](https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed.pdf). (10/09/24).

de recogida de datos que respondan a las preguntas de la investigación, estudiando el grado en que los resultados se aproximan a la realidad, que son fiables y razonables (Credibilidad), y considerando la variabilidad del sistema y del exterior, así como el error en el muestreo, determinando el grado en que las explicaciones científicas de los sucesos coinciden con la realidad, haciendo referencia a la verdad o falsedad de las proposiciones generadas tanto interna con el control de variables como externa con la generalización de resultados y conclusiones.

5.3. UNIVERSO DE ESTUDIO DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Roberto Hernández Sampieri, se refiere al universo de estudio como el conjunto o el grupo total de elementos o individuos que son objeto de una investigación, del cual se extraerá la muestra y cuando se obtengan resultados, hacia el cual se generalizarán los resultados de la investigación, su importancia radica en que los resultados de la investigación sean representativos y puedan ser generalizados a un grupo más amplio.

Para el caso de la Investigación de esta Tesis, se requiere considerar la población como los estudiantes de segundo grado de Secundaria que hayan tenido contacto con la Técnica Iximati, al menos durante un trimestre, es decir, que conozcan de qué trata la técnica y que hayan tenido oportunidad de experimentar su aplicación en el salón de clase, es por esta razón que el Universo se delimita a los dos grupos de 2o. de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México, con un total de 33 estudiantes.

5.4. POBLACIÓN ESCOLAR O MAGISTERIAL QUE PRESENTA LA PROBLEMÁTICA

Como se mencionó en el Capítulo 3, el detonante de la aplicación de la Técnica “Iximati” fueron los bajos resultados en la Evaluación Diagnóstica de MEJOREDU

2023-2024, que fueron reprobatorios para el caso de los estudiantes de 2o. de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México.

La población escolar que presenta la problemática son los alumnos de 2o. de Secundaria del Colegio Magallanes de la Ciudad de México, del Ciclo Lectivo 2023-2024, que consta de 2 grupos, uno de 17 alumnos y otro de 16 alumnos, lo que da un total de 33 alumnos, que es una población pequeña y factible para que todos los estudiantes participen.

5.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Es importante definir la muestra donde se recogerá la información, entendiendo por muestra el subgrupo de la población (conjunto de todos los casos que concuerdan en una serie de especificaciones) de interés sobre el cual se recolectarán los datos y que tienen que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población ya que se pretende que los datos se generalicen el interés de la muestra es que sea estadísticamente representativa, se deben establecer con claridad y delimitar las características de la población en cuanto al contenido (unidades de análisis), lugar (dónde se ubican) y tiempo (momento).

Para la presente Investigación se tienen dos grupos muy similares de casi la misma cantidad de estudiantes (un grupo de 17, y otro de 16 estudiantes) , con la característica de haber sido puestos en contacto con la Técnica “Iximati” durante al menos un trimestre del Ciclo Lectivo 2023-2024, según la especificación debe contarse con dos poblaciones o muestras diferentes, una para la aplicación de la prueba piloto y otra para la aplicación de la prueba definitiva, además, por las características de diseño en que el Cuestionario de la Prueba Likert debía ser proporcionado dentro del horario de clase, se obtuvo aleatoriamente tomar al grupo “A” para la prueba piloto y al grupo “B” para la prueba definitiva, así como aplicar la prueba al 100% de los alumnos que asistieran a la escuela del grupo seleccionado en el día programado para la aplicación, ya que son pocos estudiantes.

5.6. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS

La recogida de datos se efectuará por medio de un Cuestionario con escala Tipo Likert,¹⁹² que una encuesta muy utilizada para el estudio de las actitudes, que ha tenido desarrollo y se ha enriquecido al paso de los años con respecto a la propuesta original del psicométrico Rensis Likert en 1932.

El formato de las preguntas individuales en las escalas de Likert¹⁹³ está representado por una serie de afirmaciones para cada una de las cuales el entrevistado debe decir si está de acuerdo y en qué medida, una escala es un conjunto coherente de elementos que se consideran indicadores de un concepto más general, siendo el elemento un componente individual de comportamiento, respuesta a un test o cualidad que la mayoría de las veces se expresa en forma afirmativa (más aceptado que expresarlo como pregunta que puede ser percibida de manera confusa).

Aunque hay varias formas de expresar la medida en que se está de acuerdo, es preferible marcar opciones en número impar (3, 5, 7) para tener mejor observación de hacia a dónde tienden los resultados. Generalmente se usan cinco opciones en que se sugiere vayan de menor grado de acuerdo, a mayor grado de acuerdo (aunque algunos las colocan al revés), teniendo cada uno una calificación numérica discreta, de la siguiente manera:

Totalmente en desacuerdo: Valor de 1

En desacuerdo: Valor de 2

Ni de acuerdo ni en desacuerdo: Valor de 3

De acuerdo: Valor de 4

Totalmente de acuerdo: Valor de 5.

¹⁹² Universidad de Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4953744.pdf>. (30/08/24).

¹⁹³ Yachay. <https://youtu.be/wF7SJqMwtMg?si=XZ-D784UeozMw88B>. (30/08/24).

Es decir, que los dos primeros tienen una posición negativa, el tercero indica una posición neutral y los dos últimos una posición positiva.

Construir una escala de Likert sigue una serie de pasos o fases que son:

- 1) **Formulación de las preguntas:** Se determina la actitud estudiada y se formulan afirmaciones que reflejen los diversos aspectos del concepto que se quiere destacar. Las preguntas están presentadas en forma de afirmaciones, cada ítem cuenta con el criterio de direccionalidad ya sea en sentido positivo o negativo, las frases deben expresar sólo una relación lógica, de preferencia no tener más de veinte palabras, y medir la opinión a través de mínimo 3, 5 o máximo 7 categorías.
- 2) **Aplicación de las preguntas a una muestra de sujetos.** La escala se aplica a una muestra de entrevistados.
- 3) **Selección de las preguntas y determinación del grado de coherencia.** Se debe asegurar que los elementos de la escala sean coherentes entre sí.
- 4) **Control de validez y unidimensionalidad de la escala.** Se debe controlar la validez de la escala y su carácter unidimensional.

5.6.1. ELABORACIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO A APLICAR

Como se escribió anteriormente el diseño del instrumento parte de la formulación de las preguntas que deberán recoger información relevante para la investigación y estar redactadas como afirmaciones claras, con un criterio de direccionalidad y de preferencia contener menos de 20 palabras, por lo que deben ser breves.

El cuestionario consta de quince afirmaciones, las primeras ocho corresponden a la primera dimensión que es la variable independiente, La Técnica “Iximati” y las siete restantes, debían diseñarse para satisfacer los criterios de la segunda dimensión que es la variable dependiente, para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de

los estudiantes de segundo de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México.

La Técnica “Iximati” centra su importancia, en que está sustentada en los doce ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia científica, por esta razón las afirmaciones debían incorporar la esencia de esos ingredientes en ocho reactivos, a continuación, se muestra una tabla que ilustra la vinculación entre cada uno de los ingredientes con las afirmaciones:

Tabla de Relación entre los Ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia y las afirmaciones para la Técnica “Iximati”.

Ingrediente	Afirmación.
Activa los conocimientos previos	1. Aprendo mejor Matemáticas cuando al inicio de la clase me recuerdan conocimientos previos
Promueve la elaboración	2. Me gusta resolver nuevamente ejercicios de Matemáticas que aprendí en otros cursos.
Emplea la codificación dual	3. Si me cuentan una historia como introducción a un tema de Matemáticas, me intereso más.
Organiza la práctica espaciadamente	4. Me ejercito para tener habilidad en Matemáticas.
Dosifica y secuencia el aprendizaje Provee múltiples ejemplos	5. Al practicar Matemáticas prefiero empezar con ejercicios sencillos y luego más difíciles.
Entrelaza la práctica Facilita la práctica independiente	6. Resuelvo mejor los problemas de Matemáticas planteados con situaciones de la vida diaria.
Promueve la evocación Limita los objetivos del aprendizaje Emplea la evaluación formativa	7. Comprendo mejor cuando hago un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase.
Crea un ambiente exigente y alentador	8. Me interesa aprender Matemáticas con técnicas de basadas en la evidencia científica.

Ilustración 20. Tabla de Relación entre los Ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia científica y las afirmaciones para la Técnica “Iximati”.¹⁹⁴

Para la segunda dimensión se relacionaron las afirmaciones con el desempeño, que como se explicó anteriormente no es exclusivo del rendimiento académico expresado en calificaciones numéricas, sino más bien con la apropiación de los objetivos del

¹⁹⁴ Ilustración 20. Tabla de Relación entre los Ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia científica y las afirmaciones para la Técnica “Iximati”. Fuente: Tabla elaborada por la tesista con información de <https://www.fecyt.es/es/FECYTedu/12-principios-de-la-ensenanza-guiada-por-la-evidencia>. (25/09/24)

aprendizaje que debe ser funcional, duradero y transferible, inclusive considerando el interés del estudiante en saber Matemáticas, también se incluyó en un reactivo la alusión a las calificaciones, porque es una realidad en las aulas que los estudiantes establezcan una conexión entre éstas y su desempeño, en la siguiente tabla se muestra la forma como fueron relacionados:

Tabla de relación entre los Objetivos del Aprendizaje y las afirmaciones de la Mejora del Desempeño.

Objetivos del Aprendizaje	Reactivo
Funcional y Productivo	9.Mejoro mi desempeño en Matemáticas cuando practico.
Funcional y Productivo	10.Obtengo buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño en Matemáticas.
Transferible a nuevas situaciones	Me es fácil encontrar y resolver situaciones de la vida diaria con las Matemáticas que conozco.
Transferible a nuevas situaciones	Me gustan los videojuegos que me ayudan a practicar Matemáticas.
Duradero	Me interesa saber Matemáticas.
Duradero	Cuando me enfrento a un examen de Matemáticas tengo la seguridad de hacerlo bien.
Funcional y Productivo	Saber Matemáticas aumenta la seguridad mi mí misma(o).

Ilustración 21. Tabla de relación entre los Objetivos del Aprendizaje y los reactivos de la Mejora del Desempeño.¹⁹⁵

La escala que se presentó para hacer la medición fue de cinco opciones:

- 1) Totalmente en desacuerdo
- 2) En desacuerdo
- 3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4) De acuerdo
- 5) Totalmente de acuerdo

¹⁹⁵ Ilustración 21. Tabla de relación entre los Objetivos del Aprendizaje y las afirmaciones de la Mejora del Desempeño. Fuente: Tabla elaborada por la tesista con información de José Rosado. https://www.eldebate.com/educacion/20230123/mejor-herramienta-critico-conocimiento_87672.html.(25/09/24).

El instrumento busca a través de las respuestas que proporcionen los estudiantes, medir el grado de aceptación hacia la Técnica “Iximati”, tanto en la percepción de su construcción, como en la mejora en su desempeño, que se deriva de su aplicación.

El diseño del procedimiento para la aplicación del instrumento contempla llevarlo a cabo dentro del horario de clase, estimando 15 minutos para dar instrucciones y ser contestado, proporcionando a cada estudiante un instrumento impreso, solicitarles que lean con atención cada afirmación y cada alumno marcará con una pluma de color no borrrable, la opción con la que más se identifica, haciéndoles la aclaración que contesten con toda sinceridad, ya que la prueba no solicita su nombre por lo que es anónima.

5.6.2. REVISIÓN DEL BORRADOR DEL INSTRUMENTO A APLICAR

Tomando en consideración los puntos anteriores, se desarrolla el instrumento que será aplicado a la población diferente a la muestra como Piloto, siendo que dicha población ya tiene conocimiento de la Técnica “Iximati” e identifica los términos que en el documento se utilizan.

A continuación, se presenta el documento que se proporcionó a los estudiantes en forma impresa:



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



CUESTIONARIO A ESTUDIANTES

El presente cuestionario tiene como propósito principal, recabar información, a partir de la opinión que tienen los estudiantes sobre cómo aprenden Matemáticas. La información recabada será utilizada con fines de Investigación Educativa para obtener el grado de Maestra en Educación con Campo en Planeación Educativa, en la Universidad Pedagógica Nacional UPN, Unidad 099, CDMX, Poniente.

Las respuestas que se obtengan en este instrumento serán confidenciales, por lo que se les pide que contesten con total sinceridad.

Instrucciones: Contesta las siguientes afirmaciones marcando con una X la opción que concuerde mejor con tu opinión.

Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
La Técnica "Iximati"					
1. Aprendo mejor Matemáticas cuando al inicio de la clase me recuerdan conocimientos previos.					
2. Me gusta resolver ejercicios de Matemáticas que aprendí en otros cursos.					
3. Si me cuentan una historia, como introducción a un tema de Matemáticas, me intereso más.					
4. Ejercitarse es tan importante en Matemáticas como en el deporte.					
5. Al practicar Matemáticas prefiero empezar con ejercicios sencillos y luego más difíciles.					
6. Resuelvo mejor los problemas de Matemáticas planteados con situaciones de la vida diaria.					

7. Un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase me ayuda a comprender.					
8. Me interesa aprender Matemáticas con técnicas basadas en la evidencia científica.					

Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Desempeño en Cálculo Matemático					
9. Practicar mejora mi desempeño en Matemáticas.					
10. Tener buen desempeño en Matemáticas me facilita obtener buenas calificaciones					
11. Me es fácil encontrar y resolver situaciones de la vida diaria con las Matemáticas que conozco.					
12. Me gustan los videojuegos que me ayudan a practicar Matemáticas.					
13. Me interesa saber Matemáticas.					
14. Cuando me enfrento a un examen de Matemáticas tengo la seguridad de hacerlo bien.					
15. Saber Matemáticas aumenta la seguridad en mí misma(o).					

5.6.3. PILOTEO DEL INSTRUMENTO

El instrumento para Piloteo se proporcionó a 17 estudiantes, que fue contestado en forma autoadministrable y los resultados fueron vaciados en la hoja de Excel que se a continuación se presenta:

Tabla de Resultados de la Prueba Likert Piloto aplicada al Grupo 2A de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México.

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	Sumatoria			
Sujeto1	4	3	4	5	3	3	5	3	5	4	4	5	3	3	2	56			
Sujeto2	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	2	5	4	1	62	15 a 37	Baja aceptación	
Sujeto3	3	2	4	3	4	4	3	1	4	5	4	4	3	2	4	50	38	Indiferente	
Sujeto4	4	2	4	2	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	2	48	39 a 75	Alta aceptación	
Sujeto5	5	3	5	5	5	3	4	4	3	4	3	4	4	3	2	57			
Sujeto6	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	60			
Sujeto7	4	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	4	4	3	58			
Sujeto8	4	3	4	5	5	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	54			
Sujeto9	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	70			
Sujeto10	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	71			
Sujeto11	4	3	2	4	4	3	5	4	4	3	3	5	4	3	4	55			
Sujeto12	4	3	5	3	5	2	3	4	4	5	2	3	3	1	5	52			
Sujeto13	5	4	4	5	3	4	5	4	5	4	5	3	3	4	5	63			
Sujeto14	3	1	4	1	4	2	1	5	1	1	1	1	1	1	1	28			
Sujeto15	4	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	4	4	50			
Sujeto16	5	4	3	2	4	3	3	4	5	5	2	5	4	2	4	55			
Sujeto17	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	49			
Parciales	71	54	66	65	72	57	65	64	67	70	57	59	60	55	56	55.17647			
17 a 42	Baja aceptación															MEDIA	55.17647		
43	Indiferente															MODA	55		
44 a 85	Alta aceptación															MEDIANA	55		

Ilustración 22. Tabla de Resultados de la Prueba Likert Piloto aplicada al Grupo 2A de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México.¹⁹⁶

Como puede observarse la tendencia general de aceptación es hacia los valores superiores indicados con el color verde, también se advierte una coincidencia entre la media, moda y mediana tienden al mismo valor de 55, por lo que se considera que se puede proceder a la revisión del instrumento piloto para generar el instrumento definitivo.

¹⁹⁶ Ilustración 22. Tabla de Resultados de la Prueba Likert Piloto aplicada al Grupo 2A de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México. Fuente: Tabla elaborada por la tesista 10/09/24.

5.6.4. ADECUACIÓN DEL INSTRUMENTO CONFORME A LOS RESULTADOS DEL PILOTEO

Después de la aplicación de la prueba piloto, se advierte que el instrumento carece de datos generales, aunque ya se había especificado previamente que la población corresponde a alumnos de segundo grado de secundaria, pero decidió agregarse la identificación del sexo (mujer u hombre) y la edad (12,13, 14, 15, 16 años).

Por otra parte, se enfatizó que la redacción de las afirmaciones debía hacerse en primera persona por lo que hubo cambios de redacción en los reactivos 4, 7, 9, 10 y 15, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla Comparativa entre las afirmaciones de la Prueba Piloto y las adecuaciones para la Prueba Definitiva.

No.	Prueba Piloto	Prueba Definitiva
4	Ejercitarse es tan importante en Matemáticas como en el deporte	Me ejercito para tener habilidad en Matemáticas
7	Un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase me ayuda a comprender.	Comprendo mejor cuando hago un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase.
9	Practicar mejora mi desempeño en Matemáticas.	Mejoro mi desempeño en Matemáticas cuando practico.
10	Tener buen desempeño en Matemáticas me facilita obtener buenas calificaciones	Obtengo buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño en Matemáticas.
15	Saber Matemáticas aumenta la seguridad en mí misma(o).	Saber Matemáticas aumenta mi seguridad en mí misma(o).

Ilustración 23. Tabla Comparativa entre las afirmaciones de la Prueba Piloto y las adecuaciones para la Prueba Definitiva.¹⁹⁷

¹⁹⁷ Ilustración 23. Tabla Comparativa entre las afirmaciones de la Prueba Piloto y las adecuaciones para la Prueba Definitiva. Fuente: Tabla elaborada por la Tesista (12/09/24).

5.6.5. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE CAPTURA DE DATOS POR EL (LA) TUTOR (A) DE LA TESIS

La validación del instrumento de captura de datos fue realizada por la Tutora de Tesis, la Maestra Marcela Castro Bautista, quien aprobó la aplicación definitiva a la población muestra, en virtud de que, tras el análisis, la revisión y corrección, se considera un instrumento confiable para ser aplicado, el cual permitirá conocer el grado de aceptación de la Técnica “Iximati” para Mejora del Desempeño en Cálculo Mental de la población muestra de los estudiantes de 2o. de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México.

Es importante aclarar que en el Instrumento se menciona la palabra “Matemáticas” para referirse a lo que en la presente Investigación se denomina “Cálculo Matemático” debido a que en el vocabulario cotidiano de los estudiantes de 2o. de Secundaria, a quienes va dirigido el Cuestionario, la palabra Matemáticas es la que se utiliza para designar las actividades propuestas diariamente con la Técnica “Iximati”. Por ejemplo, los estudiantes dicen: “Vamos a hacer un ejercicio de Matemáticas”, no dicen: “Vamos a hacer un ejercicio de Cálculo Matemático” o también “Cuando practico, mejoro en Matemáticas” y no “Cuando practico, mejoro en Cálculo Matemático”. De esta manera se espera que las afirmaciones estén más cercanas a su contexto.

El instrumento, con las correcciones mencionadas anteriormente, queda de la siguiente manera:



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



CUESTIONARIO A ESTUDIANTES

El presente cuestionario tiene como propósito principal, recabar información, a partir de la opinión que tienen los estudiantes sobre cómo aprenden Matemáticas. La información recabada será utilizada con fines de Investigación Educativa para obtener el grado de Maestra en Educación con Campo en Planeación Educativa, en la Universidad Pedagógica Nacional UPN, Unidad 099, CDMX, Poniente.

Las respuestas que se obtengan en este instrumento serán confidenciales, por lo que se les pide que contesten con total sinceridad.

Datos Generales:

Sexo: Mujer _____ Hombre _____

Edad: 12 años _____ 13 años _____ 14 años _____ 15 años _____ 16 años _____

Instrucciones: Contesta las siguientes afirmaciones marcando con una X la opción que concuerde mejor con tu opinión.

Enunciado La Técnica "Iximati"	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Aprendo mejor Matemáticas cuando al inicio de la clase me recuerdan conocimientos previos.					
2. Me gusta resolver ejercicios de Matemáticas que aprendí en otros cursos.					
3. Si me cuentan una historia, como introducción a un tema de Matemáticas, me intereso más.					
4. Me ejercito para tener habilidad en Matemáticas.					

5. Al practicar Matemáticas prefiero empezar con ejercicios sencillos y luego más difíciles.					
6. Resuelvo mejor los problemas de Matemáticas planteados con situaciones de la vida diaria.					
7. Comprendo mejor cuando hago un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase.					
8. Me interesa aprender Matemáticas con técnicas basadas en la evidencia científica.					

Enunciado Desempeño en Cálculo Matemático	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
9. Mejoro mi desempeño en Matemáticas cuando practico.					
10. Obtengo buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño en Matemáticas.					
11. Me es fácil encontrar y resolver situaciones de la vida diaria con las Matemáticas que conozco.					
12. Me gustan los videojuegos que me ayudan a practicar Matemáticas.					
13. Me interesa saber Matemáticas.					
14. Cuando me enfrento a un examen de Matemáticas tengo la seguridad de hacerlo bien.					
15. Saber Matemáticas aumenta mi seguridad en mí misma(o).					

5.6.6. APLICACIÓN DEFINITIVA DEL INSTRUMENTO

La aplicación definitiva del Instrumento se llevó a cabo con la autorización de la Dirección General, la Dirección de la Sección Secundaria y de los propios estudiantes de 2o. de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México del Ciclo Lectivo 2023-2024, durante la clase del día 13 de septiembre de 2024, donde se les informó a los estudiantes que el objetivo del Cuestionario es recabar información para conocer su opinión sobre el grado de aceptación de la Técnica “Iximati” y sobre el impacto en la mejora en su desempeño en Cálculo Matemático, siendo que los datos recolectados se utilizarán con fines de Investigación Educativa.

El instrumento se aplicó de forma autoadministrable a 16 estudiantes que representan el 100% de alumnos del grupo B determinado aleatoriamente para contestar el Cuestionario Definitivo, que corresponde al 48% de la población total de estudiantes de 2o. de Secundaria del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México del Ciclo Lectivo 2023-2024, donde el 50% son mujeres y el 50% son hombres, 37.5% tienen 13 años de edad, 50% tienen 14 años de edad y 12.5% tienen 15 años de edad.

5.7. ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS RECABADOS CON BASE EN EL PROGRAMA ESTADÍSTICO SPSS

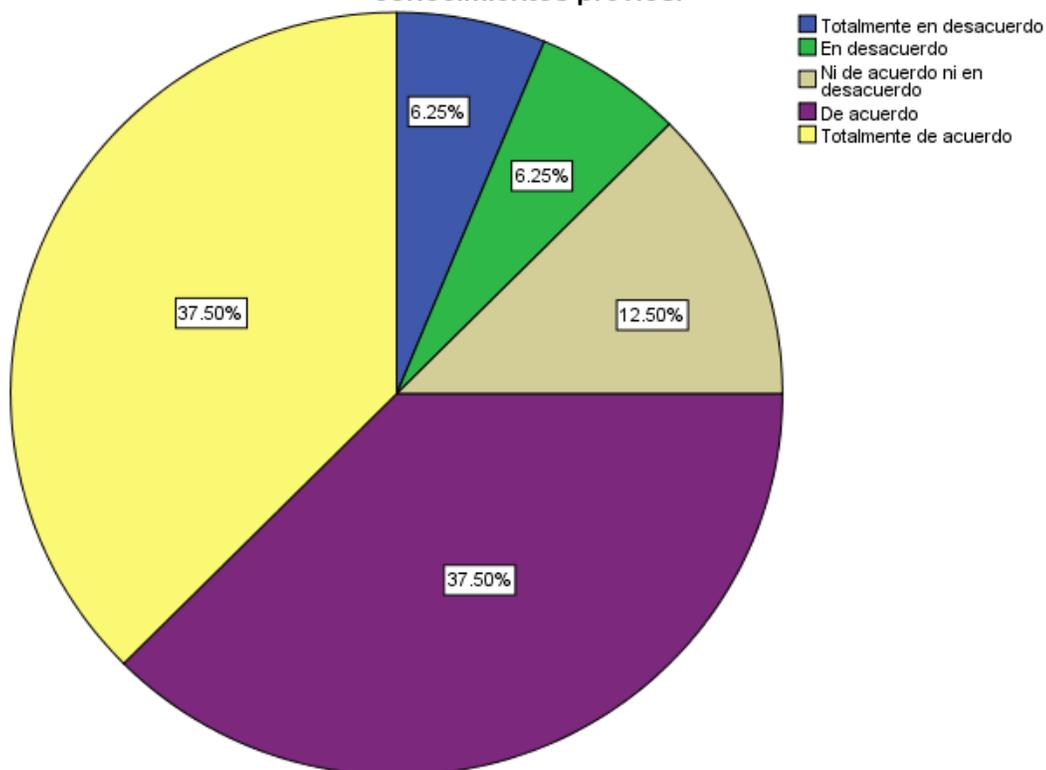
Los datos recabados con el Instrumento Definitivo fueron cargados al Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences), SPSS por sus siglas en inglés de la Corporación International Business Machines (IBM, por sus siglas en inglés), proporcionado por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), para obtener los resultados, en tablas, gráficos y porcentajes, que serán sujetos a análisis para extraer las conclusiones posteriores.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en tablas, gráficos y porcentajes:

1. **Aprendo mejor Matemáticas cuando al inicio de la clase me recuerdan conocimientos previos.**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
En desacuerdo	1	6.3	6.3	12.5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	12.5	12.5	25.0
Valid De acuerdo	6	37.5	37.5	62.5
Totalmente de acuerdo	6	37.5	37.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

1. **Aprendo mejor Matemáticas cuando al inicio de la clase me recuerdan conocimientos previos.**

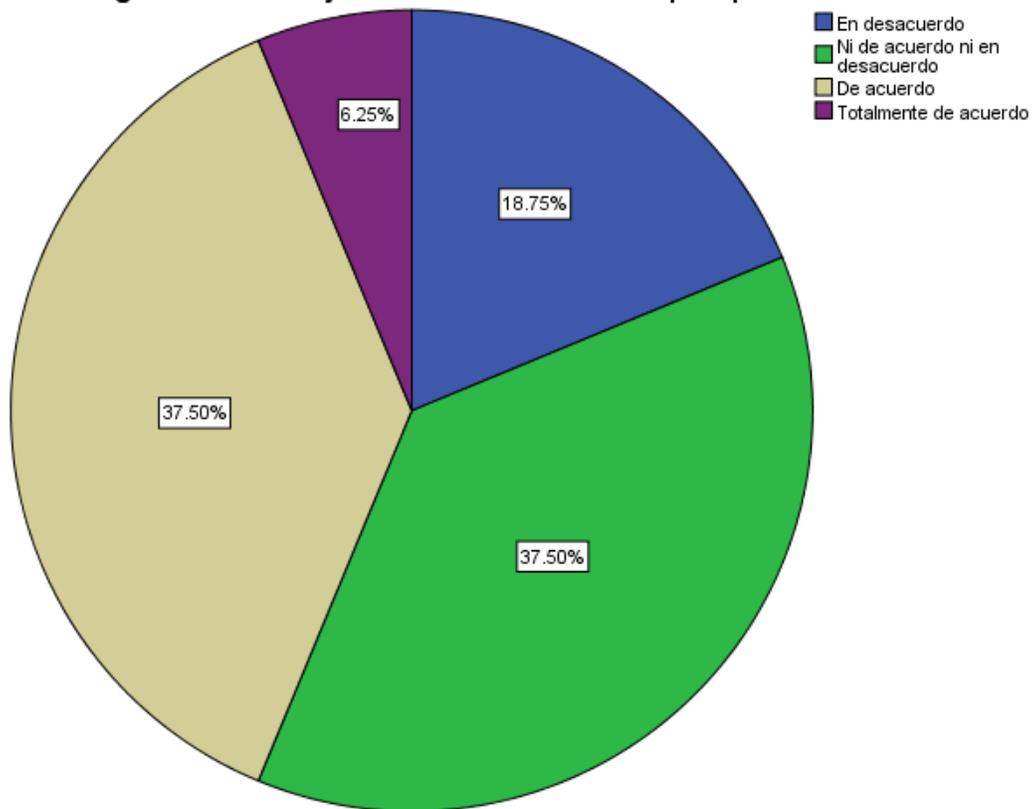


La gráfica muestra que la aceptación tiende al positivo pues el 37.5% está “Totalmente de acuerdo” y el 37.5 % está “De acuerdo”. En la parte neutral el 12.5% está “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” y en la parte negativa se tiene un 6.25% “En desacuerdo” y otro 6.25% “Totalmente en desacuerdo”.

2. Me gusta resolver ejercicios de Matemáticas que aprendí en otros cursos.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
En desacuerdo	3	18.8	18.8	18.8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	37.5	37.5	56.3
De acuerdo	6	37.5	37.5	93.8
Totalmente de acuerdo	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

2.Me gusta resolver ejercicios de Matemáticas que aprendí en otros cursos.

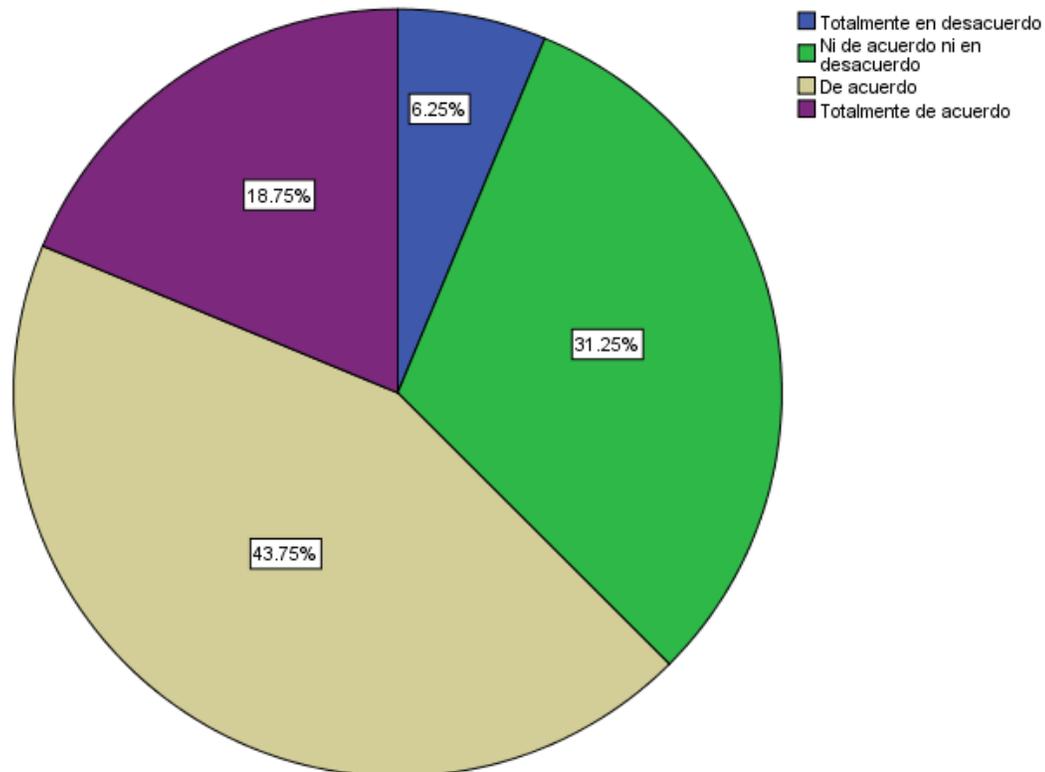


La gráfica muestra que la aceptación tiende ligeramente al positivo pues el 6.25% está "Totalmente de acuerdo" y el 37.5 % está "De acuerdo". En la parte neutral el 37.5% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 18.75% "En desacuerdo" y 0% "Totalmente en desacuerdo" ya que es inexistente.

3. Si me cuentan una historia, como introducción a un tema de Matemáticas, me intereso más.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	31.3	31.3	37.5
De acuerdo	7	43.8	43.8	81.3
Totalmente de acuerdo	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

3.Si me cuentan una historia, como introducción a un tema de Matemáticas, me intereso más.

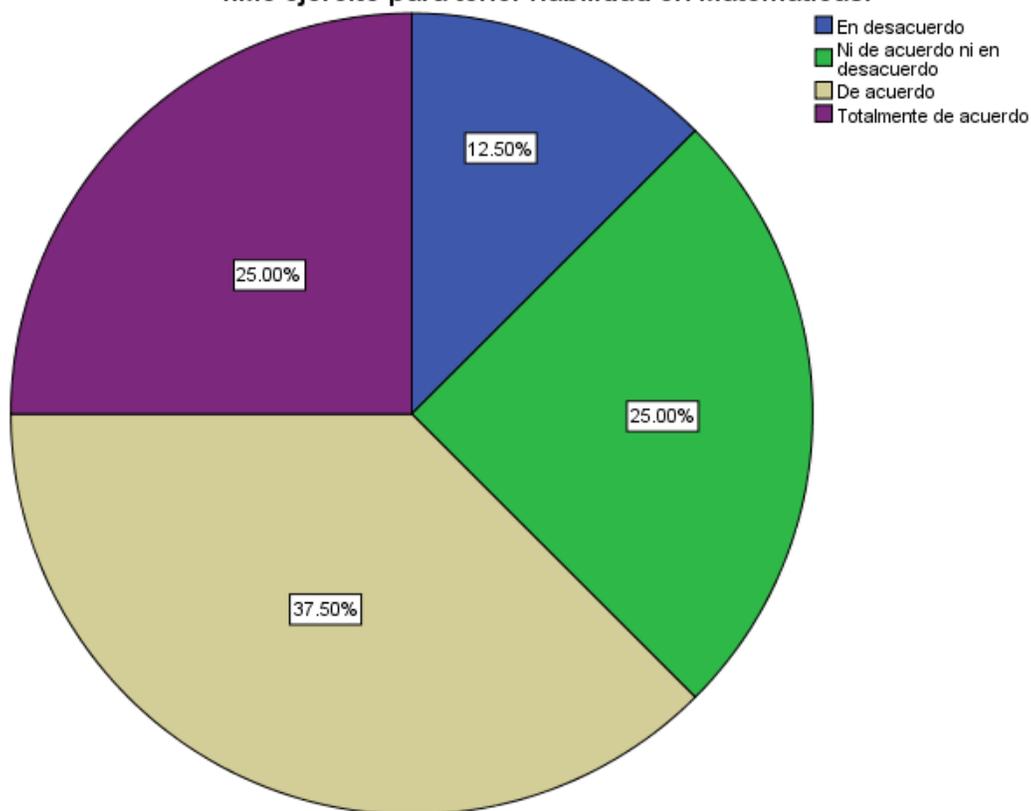


La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 18.75% está "Totalmente de acuerdo" y el 43.75% está "De acuerdo". En la parte neutral el 31.25% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 0% "En desacuerdo" (ya que es inexistente) y otro 6.25% "Totalmente en desacuerdo".

4. Me ejercito para tener habilidad en Matemáticas.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
En desacuerdo	2	12.5	12.5	12.5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	25.0	25.0	37.5
De acuerdo	6	37.5	37.5	75.0
Totalmente de acuerdo	4	25.0	25.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

4.Me ejercito para tener habilidad en Matemáticas.

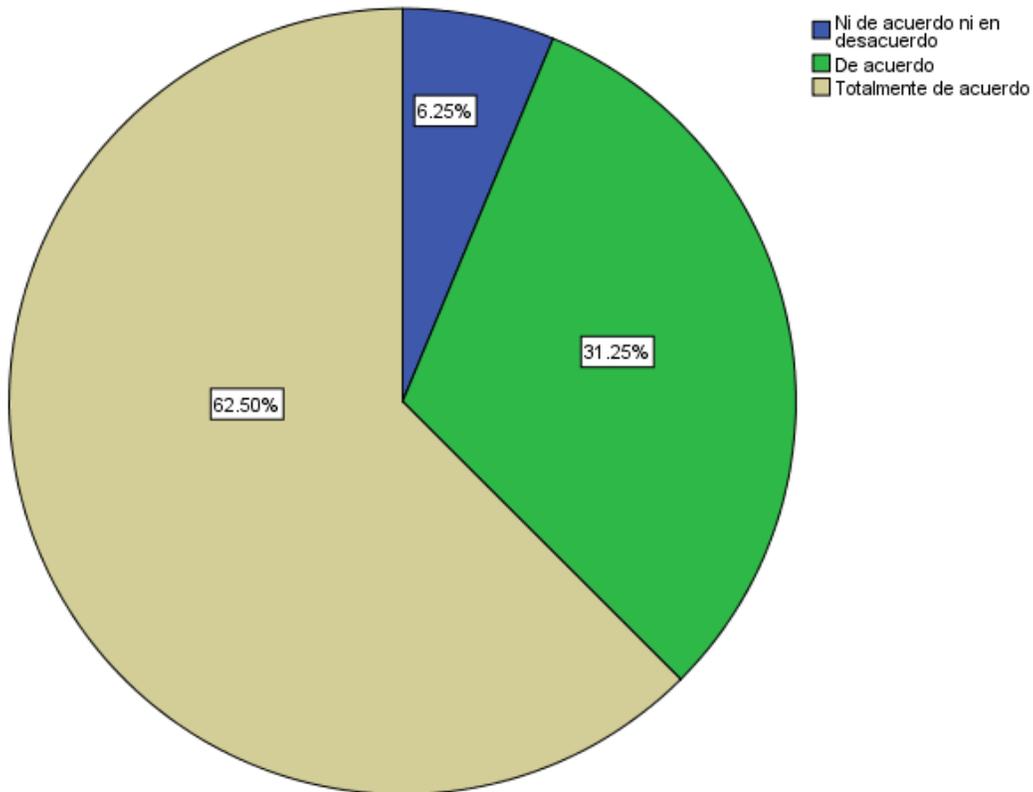


La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 25% está "Totalmente de acuerdo" y el 37.5 % está "De acuerdo". En la parte neutral el 25% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 12.5% "En desacuerdo" y 0% "Totalmente en desacuerdo", ya que es inexistente.

5. Al practicar Matemáticas prefiero empezar con ejercicios sencillos y luego más difíciles.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
Valid De acuerdo	5	31.3	31.3	37.5
Totalmente de acuerdo	10	62.5	62.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

5. Al practicar Matemáticas prefiero empezar con ejercicios sencillos y luego más difíciles.

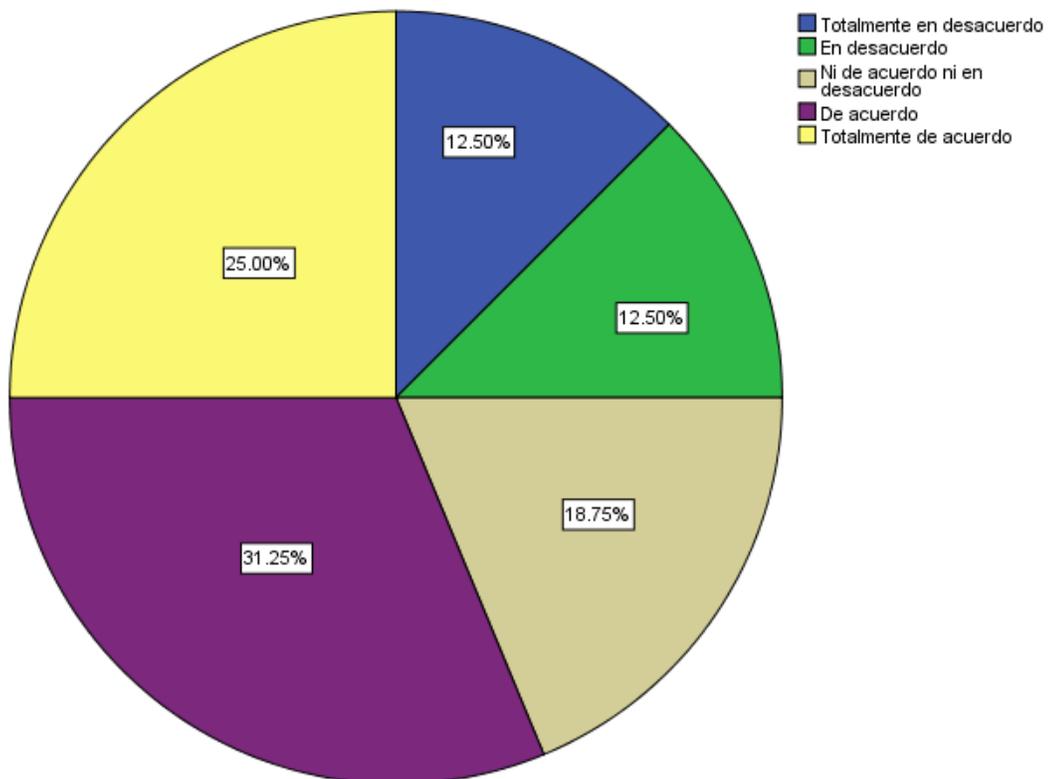


La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 62.5% está "Totalmente de acuerdo" y el 31.25 % está "De acuerdo". En la parte neutral el 6.25% esta "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y la parte negativa es inexistente.

6. Resuelvo mejor los problemas de Matemáticas planteados con situaciones de la vida diaria.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	2	12.5	12.5	12.5
En desacuerdo	2	12.5	12.5	25.0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	18.8	18.8	43.8
De acuerdo	5	31.3	31.3	75.0
Totalmente de acuerdo	4	25.0	25.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

6.Resuelvo mejor los problemas de Matemáticas planteados con situaciones de la vida diaria.

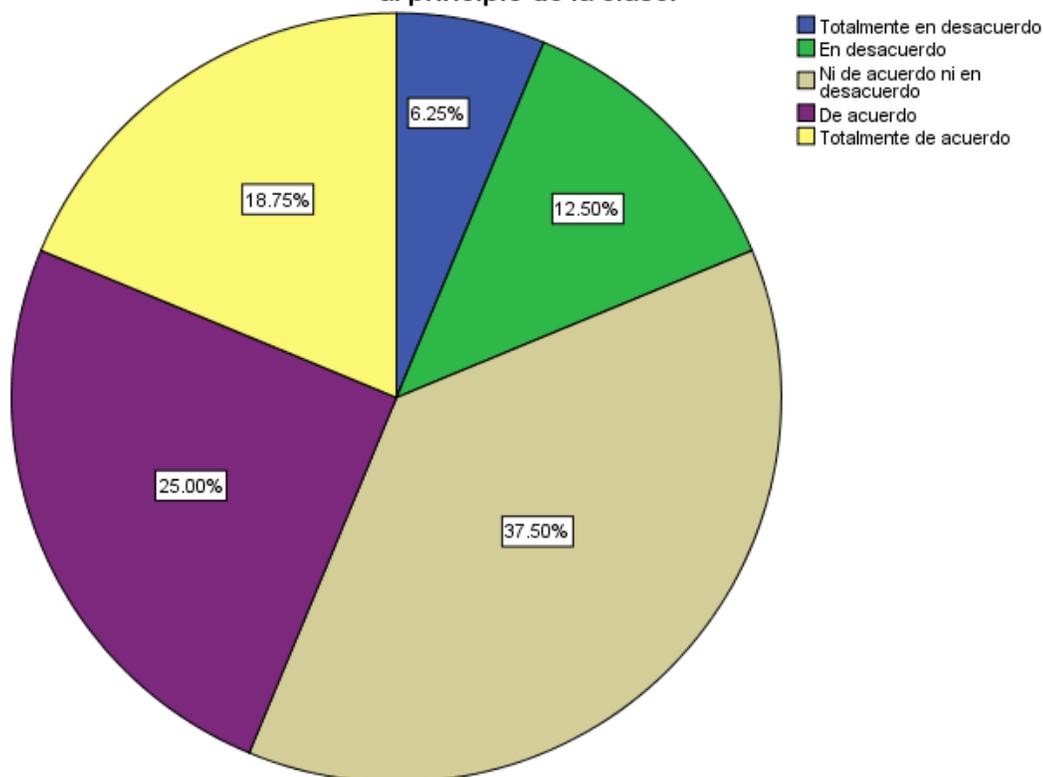


La gráfica muestra que la aceptación tiende ligeramente al positivo pues el 25% está "Totalmente de acuerdo" y el 31.25% está "De acuerdo". En la parte neutral el 18.75% esta "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 12.5% "En desacuerdo" y otro 12.5% "Totalmente en desacuerdo".

7. Comprendo mejor cuando hago un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
En desacuerdo	2	12.5	12.5	18.8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	37.5	37.5	56.3
Valid de acuerdo	4	25.0	25.0	81.3
Totalmente de acuerdo	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

7.Comprendo mejor cuando hago un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase.

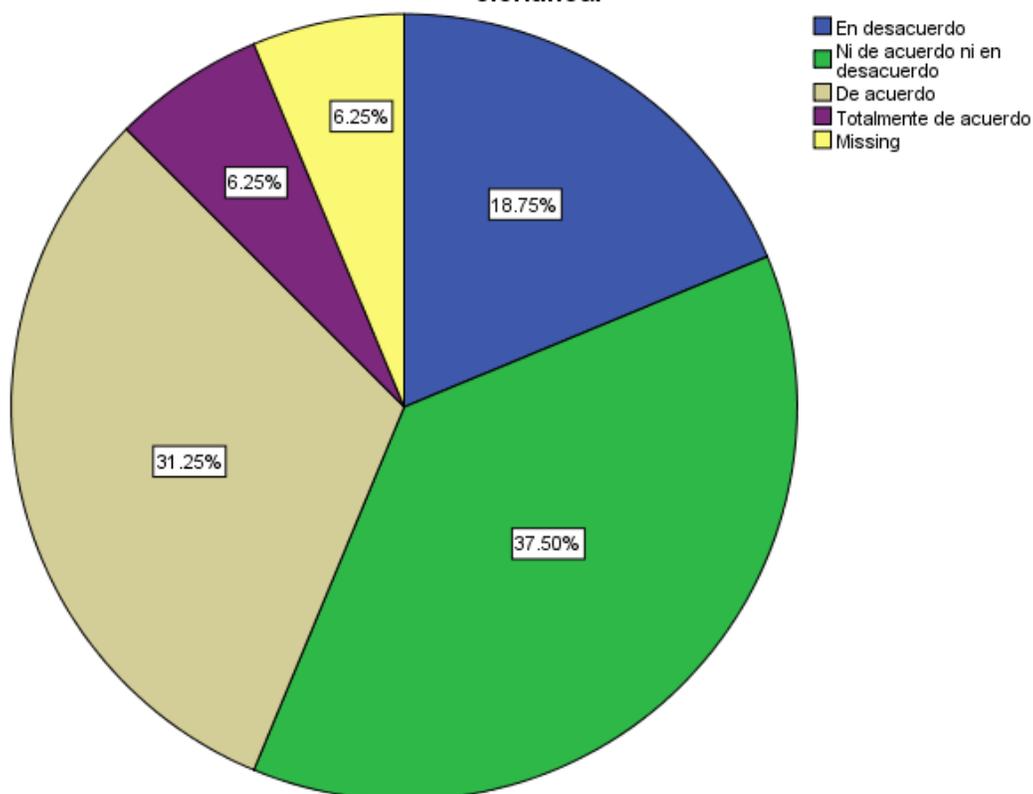


La gráfica muestra que la aceptación tiende ligeramente al positivo pues el 18.75% está "Totalmente de acuerdo" y el 25% está "De acuerdo". En la parte neutral el 37.5% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 12.5% "En desacuerdo" y otro 6.25% "Totalmente en desacuerdo".

8. Me interesa aprender Matemáticas con técnicas basadas en la evidencia científica.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	En desacuerdo	3	18.8	20.0	20.0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	37.5	40.0	60.0
	De acuerdo	5	31.3	33.3	93.3
	Totalmente de acuerdo	1	6.3	6.7	100.0
	Total	15	93.8	100.0	
Missing	System	1	6.3		
Total		16	100.0		

8.Me interesa aprender Matemáticas con técnicas basadas en la evidencia científica.

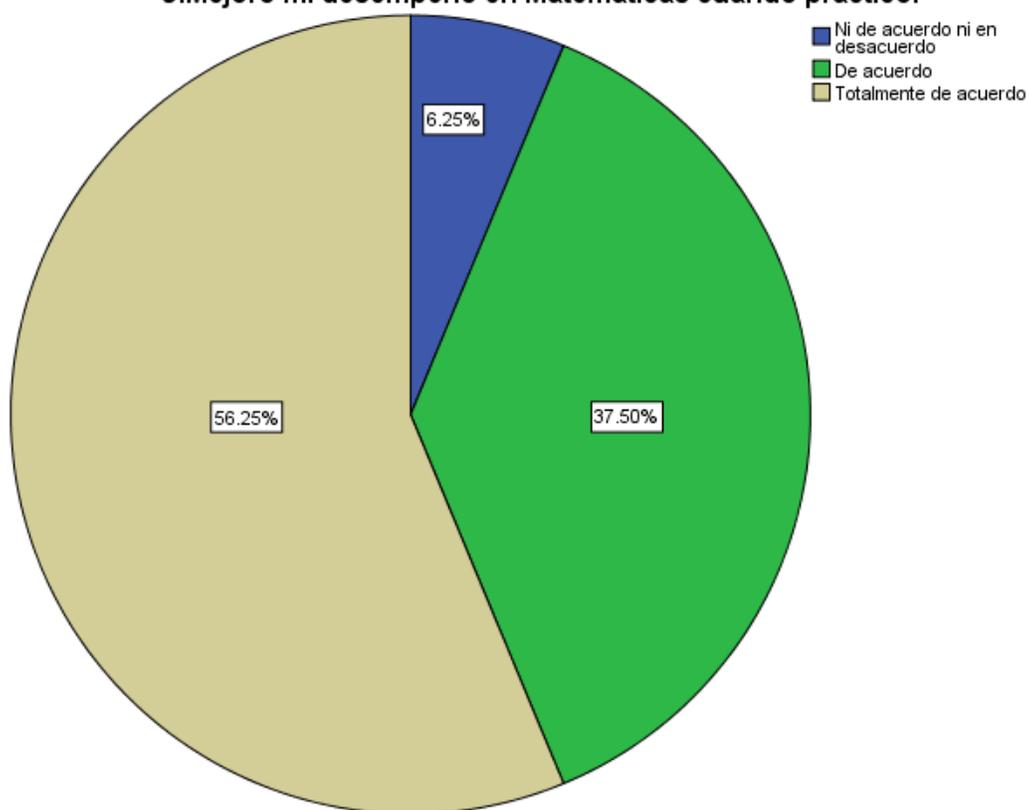


La gráfica muestra que hay el mismo valor para el positivo y el neutral ya que el 6.25% está “Totalmente de acuerdo” y el 31.25 % está “De acuerdo”, mientras que en la parte neutral el 37.5% está “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. En la parte negativa se tiene un 18.75% “En desacuerdo” y 0% “Totalmente en desacuerdo”, ya que es inexistente. En esta gráfica hubo una persona que no contestó la afirmación y representa el 6.25%.

9. Mejoro mi desempeño en Matemáticas cuando practico.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
Valid De acuerdo	6	37.5	37.5	43.8
Totalmente de acuerdo	9	56.3	56.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

9.Mejoro mi desempeño en Matemáticas cuando practico.

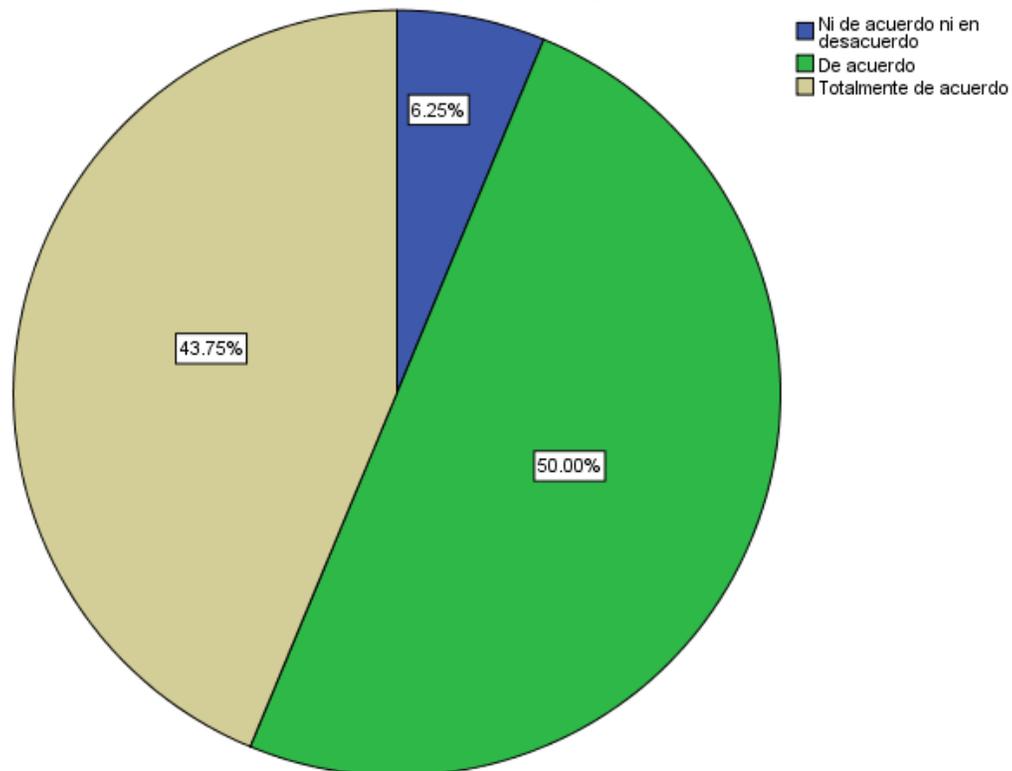


La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 56.25% está "Totalmente de acuerdo" y el 37.5 % está "De acuerdo". En la parte neutral el 6.25% esta "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y la parte negativa es inexistente.

10. Obtengo buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño en Matemáticas.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
Valid De acuerdo	8	50.0	50.0	56.3
Totalmente de acuerdo	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

10. Obtengo buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño en Matemáticas.

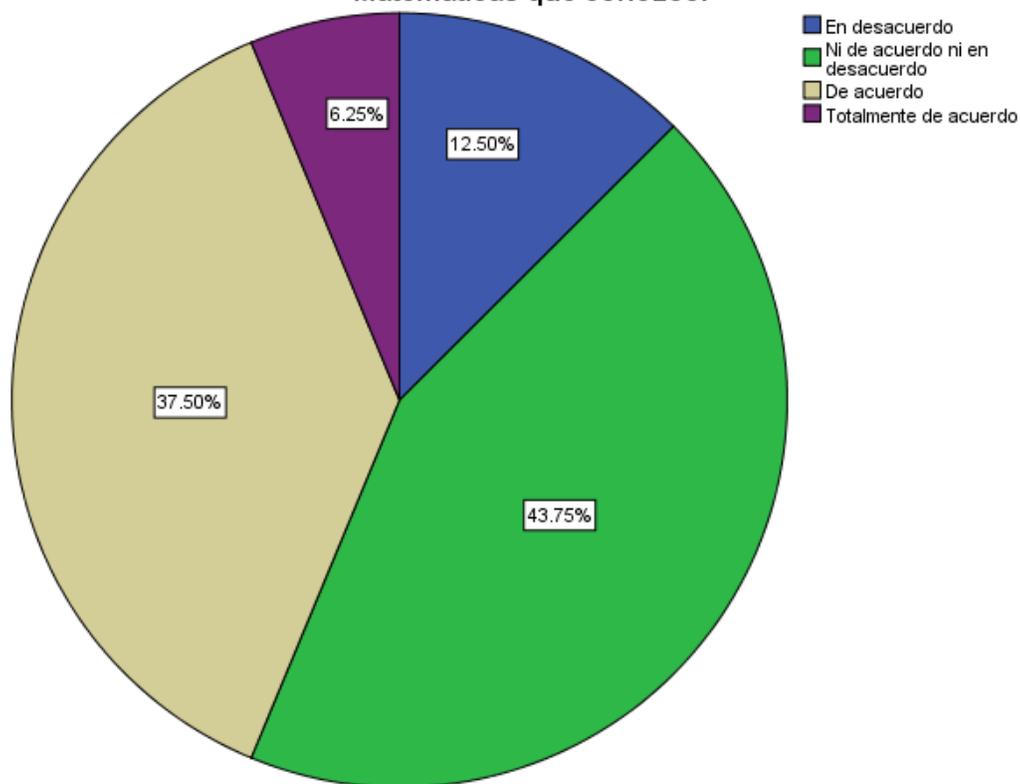


La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 43.75% está "Totalmente de acuerdo" y el 50% está "De acuerdo". En la parte neutral el 6.25% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y la parte negativa es inexistente.

11. Me es fácil encontrar y resolver situaciones de la vida diaria con las Matemáticas que conozco.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
En desacuerdo	2	12.5	12.5	12.5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	43.8	43.8	56.3
De acuerdo	6	37.5	37.5	93.8
Totalmente de acuerdo	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

11.Me es fácil encontrar y resolver situaciones de la vida diaria con las Matemáticas que conozco.

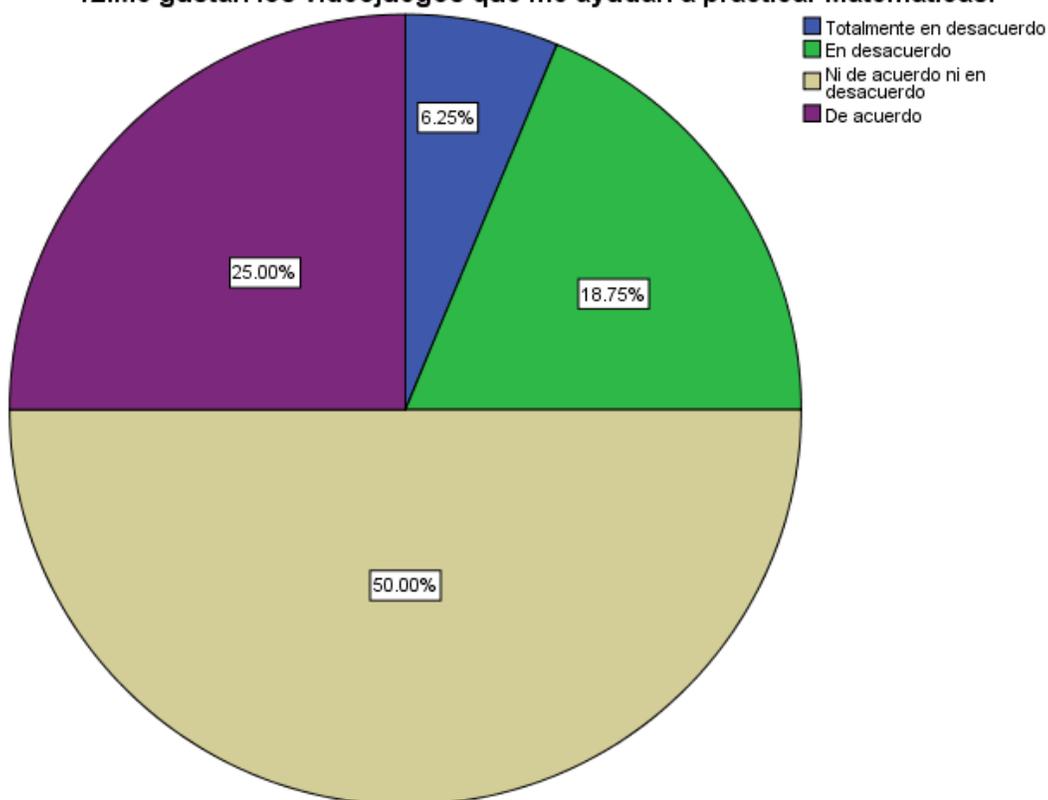


La gráfica muestra el mismo valor para el positivo y el neutral ya que el 6.25% está “Totalmente de acuerdo” y el 37.5% está “De acuerdo”, mientras que el neutral es el 43.75% “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”. La parte negativa tiene un 12.5% “En desacuerdo” y otro 0% “Totalmente en desacuerdo”, ya que es inexistente.

12. Me gustan los videojuegos que me ayudan a practicar Matemáticas.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
En desacuerdo	3	18.8	18.8	25.0
Valid Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	50.0	50.0	75.0
De acuerdo	4	25.0	25.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

12.Me gustan los videojuegos que me ayudan a practicar Matemáticas.

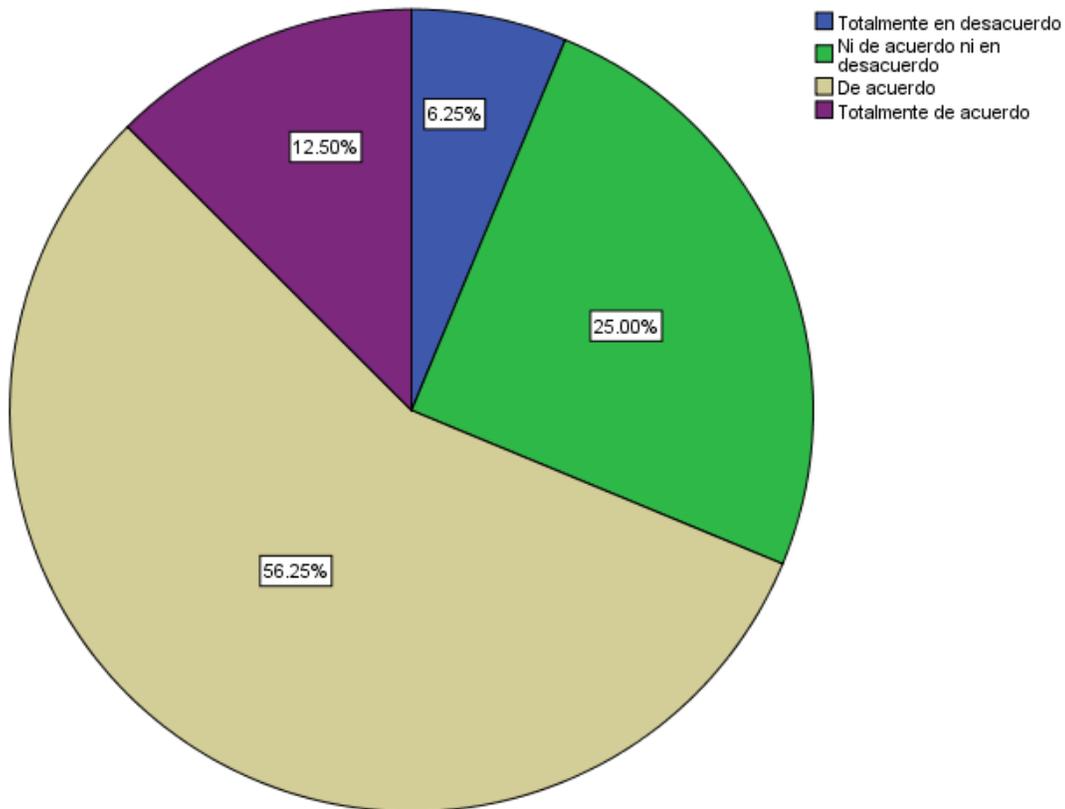


La gráfica muestra que la aceptación tiende a la neutralidad, pues el 25% está “Totalmente de acuerdo”, el 0% está “De acuerdo”, ya que es inexistente. En la parte neutra, que es la mayor, el 50% está “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” y en la parte negativa se tiene un 18.75% “En desacuerdo” y otro 6.25% “Totalmente en desacuerdo”.

13. Me interesa saber Matemáticas.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	25.0	25.0	31.3
De acuerdo	9	56.3	56.3	87.5
Totalmente de acuerdo	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

13.Me interesa saber Matemáticas.

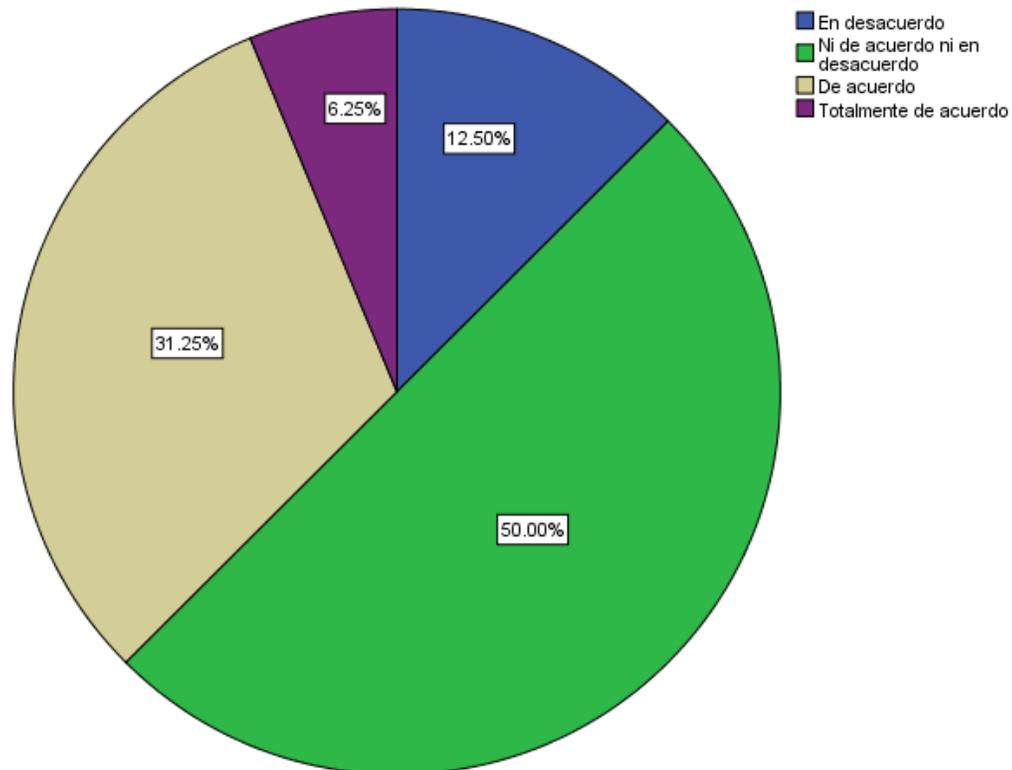


La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 12.5% está "Totalmente de acuerdo" y el 56.25% está "De acuerdo". En la parte neutral el 25% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 6.25% "En desacuerdo" y otro 6.25% "Totalmente en desacuerdo".

14. Cuando me enfrento a un examen de Matemáticas tengo la seguridad de hacerlo bien.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
En desacuerdo	2	12.5	12.5	12.5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	50.0	50.0	62.5
De acuerdo	5	31.3	31.3	93.8
Totalmente de acuerdo	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

14. Cuando me enfrento a un examen de Matemáticas tengo la seguridad de hacerlo bien.

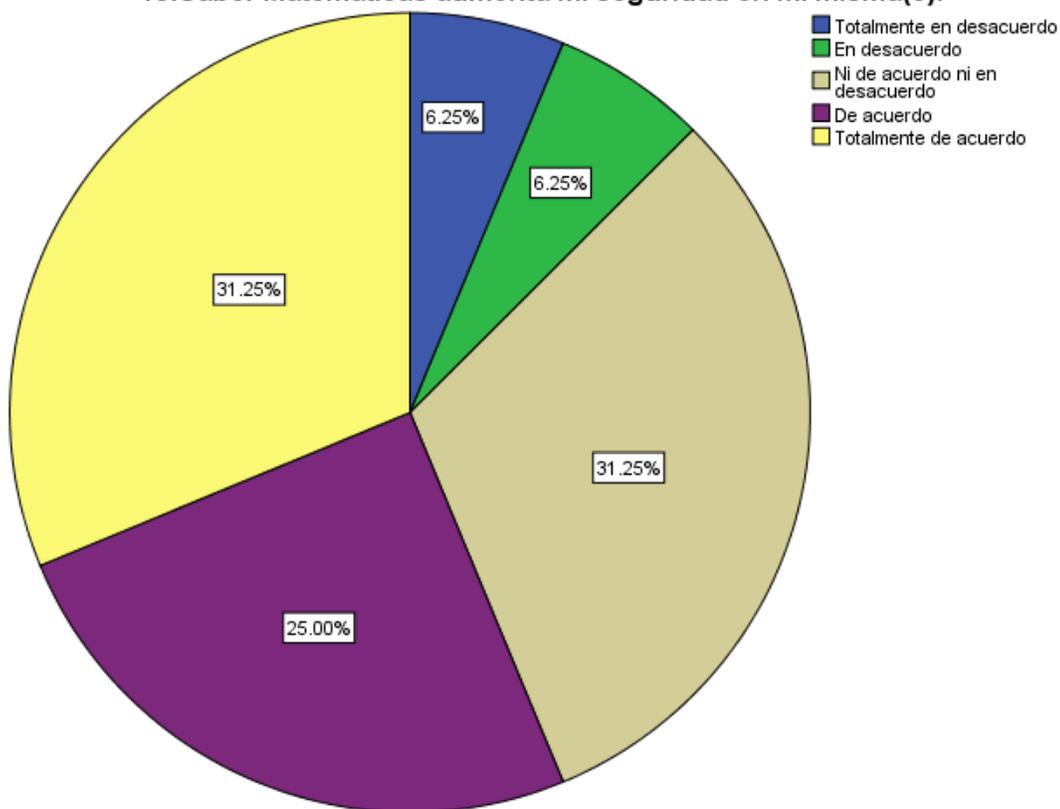


La gráfica muestra que la aceptación tiende al neutral, ya que el 6.25% está "Totalmente de acuerdo" y el 31.25% está "De acuerdo". En la parte neutra, que es la mayor el 50% está "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 12.5% "En desacuerdo" y 0% "Totalmente en desacuerdo", ya que es inexistente.

15. Saber Matemáticas aumenta mi seguridad en mí misma(o).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Totalmente en desacuerdo	1	6.3	6.3	6.3
En desacuerdo	1	6.3	6.3	12.5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	31.3	31.3	43.8
De acuerdo	4	25.0	25.0	68.8
Totalmente de acuerdo	5	31.3	31.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

15.Saber Matemáticas aumenta mi seguridad en mí misma(o).



La gráfica muestra que la aceptación tiende fuertemente al positivo pues el 31.25% está "Totalmente de acuerdo" y el 25% está "De acuerdo". En la parte neutral el 31.25% esta "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y en la parte negativa se tiene un 6.25% "En desacuerdo" y otro 6.25% "Totalmente en desacuerdo".

5.8. CONCLUSIONES GENERALES DERIVADAS DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ENCUESTA Y QUE DAN ORIGEN A LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

Posterior a la aplicación del Instrumento a la población muestra del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México, se procede a la carga de datos en el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales, Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS) de IBM, para su interpretación y análisis, considerándose válido el cuestionario y del cual se extraen las siguientes conclusiones generales:

Que la Técnica “Iximati”, que es la variable independiente, tiene aceptación positiva entre los estudiantes ya que en las ocho primeras afirmaciones los resultados arrojan aceptaciones de ligeramente positivas a fuertemente positivas para los ítems 1 al 7 y sólo en el ítem 8 se obtiene una igualdad entre la aceptación positiva y neutral.

Que la mejora en el “Desempeño en Cálculo Matemático” que es la variable dependiente, tiene aceptación positiva entre los estudiantes pues en las siete afirmaciones que le corresponden, los resultados van de neutral en los ítems 12 y 14 a fuertemente positivo en los ítems 9, 10, 13 y 15, y sólo en el ítem 11 existe una igualdad en la aceptación positiva y neutral.

Se observa que la tendencia general es hacia valores superiores y entre las situaciones que llaman la atención están:

Para la variable independiente: la ligera aceptación positiva de mejorar la comprensión con un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase, así como de resolver problemas con situaciones de la vida diaria, así como la igualdad ente positiva y neutral de aprender con técnicas basadas en la evidencia científica.

Para la variable dependiente: la neutralidad para los videojuegos y la seguridad de hacer bien los exámenes de Matemáticas, así como la igualdad de positivo y neutral en la facilidad de encontrar y resolver situaciones de la vida diaria.

Por otra parte, las fuertemente positivas de mejorar el desempeño en Matemáticas cuando practico, la obtención de buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño, el interés por saber Matemáticas, y que esto aumenta la seguridad en mí misma(o).

CAPÍTULO 6. LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO CON BASE EN LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. REDACCIÓN DEL INFORME DIAGNÓSTICO SOBRE LA PROBLEMÁTICA

La presente Investigación es de tipo Descriptiva, y con base en el análisis de los datos recabados con el Instrumento Encuesta Tipo Likert a la población muestra del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México se procede a presentar el Diagnóstico de la Problemática detectada.

El Diagnóstico es un estudio previo al proyecto, que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones con el objeto de definir claramente los problemas que se tratarán de solucionar con el proyecto, siendo que Hernández Sampieri lo concibe como “una etapa crucial en la investigación, ya que permite identificar y delimitar el problema de estudio, así como establecer las bases para la formulación de hipótesis y el diseño de estrategias de intervención.”¹⁹⁸

Para esta Investigación el Diagnóstico sentará las bases de la Propuesta para la solución del Problema, que es el diseño de la estrategia de intervención.

El Diagnóstico se sitúa en el Contexto Educativo del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México, de manutención privada, que se ubica en la Colonia del Valle Centro, de la Alcaldía Benito Juárez, la cual se caracteriza por tener el índice más alto de desarrollo

¹⁹⁸ Roberto Hernández Sampieri. Op. Cit.

humano de México, y sus estudiantes proceden de la misma colonia y colonias aledañas que pertenecen a la clase económica media alta.

La Alcaldía Benito Juárez es una zona residencial que además conjuga la actividad comercial por la gran cantidad de oficinas, negocios y restaurantes que se ubican en esta demarcación, a la que se agrega la actividad cultural pues cuenta con espacios recreativos y deportivos, teatros, parques y jardines, por lo que muchas personas se desplazan durante el día y la noche, ya que se encuentra muy bien conectada, con amplia oferta de servicios de comunicaciones como telefonía celular, internet, así como estaciones de televisión, streaming, radio, contando también con los servicios de energía eléctrica, gas butano, gas natural, servicios públicos de agua, drenaje y transporte público en diferentes modalidades (Metro, Metrobús, Red de Autobuses, Trolebús, Taxis y transportes de plataforma de movilidad, e inclusive Ecobicis).

Con respecto a los servicios educativos, en la Alcaldía Benito Juárez se establecen diversos planteles, tanto de Educación Básica, como de Educación Media Superior y Superior, de manutención pública o privada, y el nivel de estudios de la población tiende hacia licenciatura, sin embargo, la zona ofrece también muchos distractores que en ocasiones impiden al estudiantado concentrarse en la actividad escolar.

El plantel Secundaria Colegio “Magallanes” Secundaria cuenta con una matrícula de 120 estudiantes, con seis grupos en total, dos de cada grado, por lo que el Docente puede adaptar su planeación a las necesidades del grupo y de los estudiantes.

Con respecto al Instrumento Definitivo aplicado a los estudiantes de 2o de Secundaria Ciclo Lectivo 2023-2024 del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México, la primera sección corresponde a los Datos Generales de donde se obtiene la información de que el 50% son mujeres y el 50% son hombres, 37.5% tienen 13 años de edad, 50% tienen 14 años de edad y 12.5% tienen 15 años de edad.

Se utilizó un cuestionario para Encuesta Tipo Likert que constó de 15 afirmaciones, las ocho primeras para la variable independiente cuyo enunciado es: La Técnica “Iximati”

y siete para la variable dependiente cuyo enunciado es “El Desempeño en Cálculo Matemático”

Opinión de los Estudiantes con respecto a La Técnica “Iximati”:

1. Aprendo mejor Matemáticas cuando al inicio de la clase me recuerdan conocimientos previos.

El 75% de los estudiantes está de acuerdo con esta afirmación, que se vincula con el ingrediente de la enseñanza basada en la evidencia científica, conocido como activación de los conocimientos previos, que indica que aprender es conectar conocimientos, en virtud de que el cerebro realiza nuevas conexiones neuronales sobre las ya existentes, para ello requiere relacionar lo nuevo con lo previo, la Técnica “Iximati” brinda la oportunidad de hacer este ejercicio al iniciar la clase.

2. Me gusta resolver ejercicios de Matemáticas que aprendí en otros cursos.

El 43.73% de los estudiantes tiene aceptación positiva a esta afirmación que se relaciona con la promoción de la elaboración. La elaboración significa que el estudiante procesa activamente la información para conectarla con conocimientos previos y luego la aplica para resolver en el nuevo contexto, lo que permite consolidar la memoria, la comprensión profunda, fomentar el pensamiento crítico y preparar al estudiante para que aborde otros problemas con mayor confianza y competencia, siendo que la Técnica “Iximati” permite realizar esta actividad.

3. Si me cuentan una historia, como introducción a un tema de Matemáticas, me intereso más.

Esta afirmación tiene una respuesta fuertemente positiva de aceptación, ya que el 62.5% de los estudiantes encuestados está de acuerdo con este ítem que se refiere al ingrediente de la codificación dual, porque además del problema visual que se presenta, se cuenta una historia, ya sea en forma oral o audiovisual. El uso de dos canales de comunicación (visual y auditivo) favorece el recuerdo y el aprendizaje al aprovechar dos vías cognitivas, la Técnica “Iximati” puede diseñarse para incorporar relatos en la redacción de los ejercicios (recordemos que antes de que existiera la

notación científica los problemas matemáticos se expresaban como cuentos e incluso poesías).

4. Me ejercito para tener habilidad en Matemáticas.

Los alumnos están conscientes de que deben ejercitarse para tener habilidad en Matemáticas, lo que se refleja en que el 62.5% de la población muestra está de acuerdo con esta afirmación. El ingrediente base para este reactivo es organizar la práctica espaciadamente, que se refiere a revisar la información en intervalos regulares lo que hace más efectivo el aprendizaje al consolidar la memoria a largo plazo y la comprensión de conceptos, evitando la sobrecarga cognitiva. La Técnica “Iximati” propone un ejercicio diario de cinco minutos, que promueve esta práctica espaciada.

5. Al practicar Matemáticas prefiero empezar con ejercicios sencillos y luego más difíciles.

Para esta afirmación se tiene el más alto nivel de aceptación positiva, ya que el 93.75% de los estudiantes encuestados está de acuerdo. El sustento de este reactivo está en dos ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia, que son dosificar y secuenciar el aprendizaje y proveer múltiples ejemplos. Por dosificar se entiende distribuir el aprendizaje en trozos que puedan ser asimilados y secuenciar significa organizar los conocimientos de una manera lógica y progresiva. Los ejercicios propuestos todos los días con la Técnica “Iximati” son breves y pueden ser bien asimilados, además el Docente puede ir aumentando progresivamente el grado de dificultad. Por otra parte, diariamente se asegura la provisión de un ejercicio de práctica, que al final del ciclo lectivo se traduce en un acervo de múltiples ejemplos.

6. Resuelvo mejor los problemas de Matemáticas planteados con situaciones de la vida diaria.

En este caso la aceptación tiende al positivo, con el 56.25% de la población muestra de acuerdo con esta afirmación. Este ítem se vincula con dos ingredientes que son entrelazar la práctica y facilitar la práctica independiente. Entrelazar la práctica significa alternar diferentes conceptos y contextos al ejercitarse, por lo que el estudiante tiene

la oportunidad de identificar patrones y conexiones, así como ser flexible mejorando su retención y transferencia a situaciones que puede identificar en su vida diaria. Con la Técnica “Iximati” el Docente puede plantear problemas en este tenor, se entiende que para muchos estudiantes esto es un gran desafío y les cuesta trabajo, por ello es mejor practicar. Adicionalmente se facilita la práctica independiente, esto quiere decir que estos problemas pueden ser detonante para que el estudiante progrese en su autonomía, que indague por su cuenta, propiciando la gestión de su propio aprendizaje.

7. Comprendo mejor cuando hago un ejercicio de Matemáticas de cinco minutos al principio de la clase.

El 43.75% de los estudiantes encuestados está de acuerdo con esta afirmación por lo que hay una ligera aceptación positiva, este ítem vincula tres ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia que son la promoción de la evocación, limitar los objetivos del aprendizaje y emplear la evaluación formativa.

La promoción de la evocación se refiere a recordar activamente la información para fortalecer la memoria, si bien la Técnica “Iximati” permite el uso de apuntes para recordar algún tema con todos sus detalles, se anima a los estudiantes a hacer el recuerdo de temas, tiempos, y procedimientos para obtener mejores frutos del ejercicio. También limita los objetivos del aprendizaje, pues se enfoca en la resolución de un problema a la vez.

La Técnica “Iximati” emplea la evaluación formativa porque el estudiante se activa para resolver el problema, comprobando de inmediato si estaba en lo correcto o corregir si no, disipando sus dudas sin sentir la presión de un examen que afecta su calificación, a la vez que el Docente puede ver la participación en clase y progresos de cada estudiante, tener una retroalimentación ágil de cómo se van apropiando de los contenidos y obtener pautas para hacer ajustes a su planeación.

8. Me interesa aprender Matemáticas con técnicas basadas en la evidencia científica.

Esta es la única afirmación de la variable independiente que arroja el mismo valor para la aceptación positiva y neutral, ambas con el 37.5%, posiblemente porque los alumnos desconocen que la Técnica “Iximati” se basa en la evidencia científica.

Este ítem se vincula con el ingrediente de crear un ambiente exigente y alentador, en el entendido de que aprender requiere esfuerzo, pero es mejor tener la confianza de que ese esfuerzo vale la pena, que está bien dirigido, porque la técnica utilizada se sustenta en acciones que la ciencia ha demostrado que funcionan.

Opinión de los estudiantes con respecto al “Desempeño en Cálculo Matemático”.

9. Mejoro mi desempeño en Matemáticas cuando practico.

En este caso la apreciación es fuertemente positiva ya que el 93.75% de la población muestra está de acuerdo. Es muy importante que los estudiantes estén conscientes de esta situación, que detona muchas actitudes hacia el aprendizaje, desde la motivación, la disciplina, el interés, la autogestión, y el fortaleciendo la Inteligencia Emocional. El ítem se vincula con el objetivo de aprendizaje funcional y productivo. La Técnica “Iximati” proporciona la oportunidad de practicar.

10. Obtengo buenas calificaciones cuando tengo buen desempeño en Matemáticas.

El 93.75% de los estudiantes encuestados está de acuerdo con esta afirmación, si bien en esta Investigación se está utilizando el sentido amplio de la palabra desempeño que no lo centraliza exclusivamente en la obtención de buenas calificaciones numéricas, es de esperar que el estudiante que se da cuenta cada día de que puede resolver problemas o que sabe que ha ido mejorando día con día su comprensión de los temas, espere un buen resultado numérico reflejado en su boleta de calificaciones. A fin de cuentas, está construyendo su conocimiento de sí mismo, sus habilidades y sus áreas de oportunidad. Esta afirmación se vincula con el objetivo de aprendizaje funcional y productivo. La aplicación de la Técnica “Iximati” favorece la mejora en el

desempeño, que de acuerdo con la percepción de los estudiantes propicia la obtención de buenas calificaciones.

11. Me es fácil encontrar y resolver situaciones de la vida diaria con las Matemáticas que conozco.

En este caso los resultados arrojan el mismo valor para la aceptación positiva y neutral, que es del 43.75%. Este ítem se vincula con el objetivo del aprendizaje transferible a nuevas situaciones y tiene relación con la afirmación 6, en la cual los estudiantes encuentran dificultad en aplicar los conceptos matemáticos aprendidos en la escuela, con lo que sucede en su vida diaria, sin embargo, es a través de la práctica continua como se incrementa la habilidad de detectar, problematizar y resolver situaciones que se presentan en su vida con las herramientas que adquirieron en el aula. La Técnica “Iximati” pretende proveer ejercicios que surgen del diario acontecer en la escuela, de las noticias, de las inquietudes del alumnado para proveer ejemplos de aplicación.

12. Me gustan los videojuegos que me ayudan a practicar Matemáticas.

Esta es la única gráfica que tiende a la neutralidad con el 50% de los encuestados y es interesante que de la otra mitad el 25% están totalmente de acuerdo (posiblemente los entusiastas de los videojuegos) y el otro 25% está en desacuerdo, llamando la atención porque tiene que ver con el desarrollo del pensamiento crítico, los estudiantes que se podría pensar que con sólo ver la palabra “videojuego” se pronunciarían de acuerdo con la afirmación, realmente presentan cautela. Este ítem se vincula con el objetivo de aprendizaje transferible a nuevas situaciones, porque el Docente puede apoyarse para aplicar la Técnica “Iximati” también proponiendo el uso de videojuegos cuando la tecnología disponible en el salón lo permite, sin embargo, se observa que los estudiantes no perciben que el uso de esta tecnología sea definitorio.

13. Me interesa saber Matemáticas.

Esta afirmación arroja una aceptación fuertemente positiva ya que el 68.75% de la población muestra está de acuerdo, y al tratarse de una respuesta sincera por parte de los adolescentes me parece que es de gran importancia, porque el interés es el principio de la motivación intrínseca del estudiante, y detona una serie de actitudes y comportamientos que benefician la acción de aprender. Esta afirmación se vincula con el objetivo de aprendizaje duradero, no es sólo para aprobar un examen, se desean tener el conocimiento. La Técnica “Iximati” pudo haber incentivado la curiosidad y el interés del alumnado por saber Matemáticas o también si los estudiantes ya tenían el interés, conservarlo a través de la práctica constante y la diversidad de ejercicios.

14. Cuando me enfrento a un examen de Matemáticas tengo la seguridad de hacerlo bien.

El 68.75% de los estudiantes encuestados están de acuerdo con esta afirmación, que aunque pareciera que tiene más relación con el aprendizaje útil (toda vez que si se hace bien un examen se tiene mayor probabilidad de lograr buenas calificaciones) se ha vinculado con el objetivo de aprendizaje duradero, por la inserción de la palabra “seguridad” que se ha construido con la práctica constante y que está lista para aplicarse en un momento de verdad, ya sea un examen o la resolución de un problema en su entorno. La Técnica “Iximati” facilita la adquisición de seguridad al ejercitar al alumnado continuamente y ofreciendo diferentes escenarios de aplicación.

15. Saber Matemáticas aumenta mi seguridad en mí misma(o).

Para este ítem la aceptación de la población muestra es positiva ya que el 56.25% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo. Esta afirmación se vincula con el objetivo del aprendizaje funcional y productivo. Los estudiantes adquieren seguridad cuando tienen conocimientos sólidos que les ayudan a resolver problemas o a generar ideas para ayudar a la solución, siendo que uno de los objetivos de la Educación es el

de que las personas se conviertan en ciudadanos globales y ejerzan liderazgo interactuando asertivamente con personas de todo el mundo, la construcción de la seguridad en sí mismos es de vital importancia. La Técnica "Iximati" pretende ayudar al alumnado a adquirir esos conocimientos sólidos en Matemáticas que puedan contribuir a formar una personalidad segura de sí misma.

Los resultados obtenidos sugieren la aceptación de la hipótesis de trabajo planteada,

LA TÉCNICA IDÓNEA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO "MAGALLANES" DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ES LA TÉCNICA "IXIMATI"

Por lo que se procede a completar el Objetivo Particular No. 7 que es proponer un curso, que en este caso es un Diplomado, para adiestrar a los Docentes en el uso de la Técnica "Iximati".

CAPÍTULO 7. UNA PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

7.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

De acuerdo con los resultados obtenidos en la aplicación del Instrumento, el Título de la Propuesta es:

LA TÉCNICA “IXIMATI” COMO ESTRATEGIA PARA LA MEJORA DEL DESEMPEÑO EN CÁLCULO MATEMÁTICO DE LOS ESTUDIANTES DE 2o. DE SECUNDARIA DEL COLEGIO “MAGALLANES” DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Con base en el Diagnóstico sustentado en el análisis de los datos recabados con el Instrumento Encuesta Tipo Likert a la población muestra del Colegio “Magallanes” de la Ciudad de México se observa que la Técnica “Iximati” tiene buena aceptación entre los estudiantes y sus fundamentos son considerados de ayuda para mejorar el desempeño en Cálculo Matemático.

Por esta razón, y considerando que esta propuesta es de fácil implementación, y puede mejorar el desempeño en Cálculo Matemático en otros grados de la Fase 6, e inclusive en otros planteles ubicados en contextos diferentes, se propone un Diplomado para dar a conocer a los Docentes interesados la técnica, sus bases teóricas, y la operatividad en el aula, así como la estructura que le permita al Docente adaptar la técnica a las necesidades de sus estudiantes.

El título del Diplomado es:

La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria.

7.2. JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA

Desde hace muchos años la Investigación Educativa ha proporcionado conocimientos y herramientas para comprender la forma como el cerebro aprende, recuerda y conecta conocimientos antiguos con los nuevos, sin embargo, la práctica docente no ha incorporado enteramente estos saberes que pueden beneficiarla, facilitando la adquisición del conocimiento por parte de los estudiantes y logrando mejores resultados con la misma inversión de tiempo y esfuerzo.

Se trata de técnicas de estudio que se ha comprobado científicamente que funcionan, y pueden aplicarse para optimizar tiempo y recursos tanto de los estudiantes como de los Docentes, brindando a las personas la oportunidad de adquirir los saberes que requieren para una vida cada vez más global y competitiva, a la vez que se construyen internamente con Inteligencia Emocional, desarrollando valores, el pensamiento crítico y el aprendizaje activo, que están en concordancia con los planteamientos de la Nueva Escuela Mexicana, que busca que los estudiantes se desarrollen en forma integral.

Por otra parte, es una buena forma de que el Docente ejercite su Liderazgo Pedagógico, generando interés en la clase y actitudes activas, propositivas y proactivas, tomando ventaja de la flexibilidad de la técnica para recuperar saberes, introducir temas, evocar conocimientos, trasladarlos a nuevas situaciones (que pueden obtenerse del entorno de los estudiantes), y hacer seguimiento de la actuación y progreso de sus estudiantes, aplicando la evaluación formativa, así el aprendizaje es activo y se incrementan las oportunidades de acercarse a la Educación de Excelencia que nos plantea la Constitución, como se establece en la siguiente sección.

7.3. MARCO JURÍDICO-LEGAL QUE AVALA LA PROPUESTA

La propuesta que se diseñará para general soluciones a la problemática objeto de la presente Investigación tiene su fundamento Jurídico Legal en tres documentos:

- 1) La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El quehacer del Sistema Educativo parte de lo que la Constitución establece para esta actividad, el sustento desde la Carta Magna para la propuesta se encuentra en el Artículo 3 Constitucional que dice textualmente que la Educación:

- h) Será integral, educará para la vida, con el objeto de desarrollar en las personas capacidades cognitivas, socioemocionales y físicas que les permitan alcanzar su bienestar, e
- i) Será de excelencia, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro del aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad¹⁹⁹

Además de que se incluirá el “conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las Matemáticas”,²⁰⁰ siendo que “el criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico”²⁰¹, y con respecto a los Docentes dice que “las maestras y maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y, por tanto, se reconoce su contribución a la transformación social. Tendrán derecho a acceder a un sistema integral de formación, de capacitación y de actualización”,²⁰² siendo que el “Estado fortalecerá a las instituciones públicas de formación docente”²⁰³

2) Ley General de Educación.

Las Reformas Constitucionales impactan en la Ley General de Educación, que es la normativa que regula la Educación impartida por el Estado, siendo que la propuesta

¹⁹⁹DOF. Artículo 3 Constitucional. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019#gsc.tab=0. (03/09/24).

²⁰⁰ Idem.

²⁰¹ Idem.

²⁰² Idem.

²⁰³ Idem.

está avalada por los siguientes enunciados de dicha Ley, de acuerdo con la última Reforma publicada el 1 de abril de 2024 en el Diario Oficial de la Federación.

En Título Primero, Del derecho a la educación, Capítulo II, Del ejercicio al derecho a la educación, Artículo 5, Párrafo 2

Con el ejercicio de este derecho [a la Educación], inicia un proceso permanente centrado en el aprendizaje del educando, que contribuye a su desarrollo humano integral y a la transformación de la sociedad; es factor determinante para la adquisición de conocimientos significativos y la formación integral para la vida de las personas con un sentido de pertenencia social basado en el respeto de la diversidad, y es medio fundamental para la construcción de una sociedad equitativa y solidaria.²⁰⁴

En el Título Segundo, De la Nueva Escuela Mexicana, Capítulo II, De los fines de la Educación, Artículo 15, fracción I establece: “Contribuir al desarrollo integral y permanente de los educandos, para que ejerzan de manera plena sus capacidades, a través de la mejora continua del Sistema Educativo Nacional”, mientras que en el Capítulo III, De los Criterios de la Educación, en el Artículo 16, y fracciones IX y X, retoma lo especificado en la Constitución que ya se ha transcrito textualmente.

En el Capítulo IV, De la formación integral, el Artículo 18 especifica que “La orientación integral, en la formación de la mexicana y el mexicano dentro del Sistema Educativo Nacional, considerará lo siguiente: I. El pensamiento lógico matemático y la alfabetización numérica;”²⁰⁵ y sigue en la fracción VII, en que debe desarrollarse “El pensamiento crítico, como una capacidad de identificar, analizar, cuestionar y valorar fenómenos, información, acciones e ideas, así como tomar una posición frente a los

²⁰⁴ Ley General de Educación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>. (19/09/24).

²⁰⁵ Idem.

hechos y procesos para solucionar distintos problemas de la realidad;²⁰⁶ agregando en la fracción VIII que considera “El logro de los educandos de acuerdo con sus capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmo de aprendizaje diversos;”²⁰⁷ y en el Artículo 20 indica que “las maestras y los maestros acompañarán a los educandos en sus trayectorias formativas en los distintos tipos, niveles, modalidades y opciones Educativas, propiciando la construcción de aprendizajes [...], para acercarlos a la realidad, a efecto de interpretarla y participar en su transformación positiva.”²⁰⁸ Siendo que en el Artículo 21 se destaca que: “La evaluación de los educandos será integral y comprenderá la valoración de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, el logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio.”²⁰⁹

En Título Tercero, Del Sistema Educativo Nacional, Capítulo V, Del fomento de la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, Artículo 53, Fracción I, establece la “Promoción del diseño y aplicación de métodos y programas para la enseñanza, el aprendizaje y el fomento de la ciencia, las humanidades, la tecnología e innovación en todos los niveles de la educación”²¹⁰, y en el Capítulo X, Del educando como prioridad en el Sistema Educativo Nacional, en el Artículo 72, Fracción I “Como parte del proceso educativo, los educandos tendrán derecho a “I. Recibir una educación de excelencia”;²¹¹ y fracción VI “Tener un docente frente a grupo que contribuya al logro de su aprendizaje y desarrollo integral;”²¹²

En el Título Cuarto, De la revalorización de las maestras y los maestros, Capítulo I, Del magisterio como agente fundamental en el proceso educativo, Fracción II “Fortalecer su desarrollo y superación profesional mediante la formación, capacitación y actualización;”²¹³ y en la Fracción VI “Promover su formación, capacitación y

²⁰⁶ Idem.

²⁰⁷ Idem.

²⁰⁸ Idem.

²⁰⁹ Idem.

²¹⁰ Idem.

²¹¹ Idem.

²¹² Idem.

²¹³ Idem.

actualización de acuerdo con su evaluación diagnóstica y en el ámbito donde desarrolla su labor;”²¹⁴

3) Programa Sectorial de Educación 2020-2024.

Los programas incorporan estrategias y metas para lograr los objetivos que se han planteado en el Plan, como se muestra a continuación:

“Objetivo prioritario 2.- Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.”²¹⁵ Y para este objetivo se establece la “Estrategia prioritaria 2.2 Instrumentar métodos pedagógicos innovadores, inclusivos y pertinentes, que fortalezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a mejorar la calidad de la educación que reciben las niñas, niños, adolescentes y jóvenes”²¹⁶ con la Acción puntual que sustentan la propuesta: “2.2.9 Desarrollar métodos pedagógicos innovadores, pertinentes e inclusivos, que consideren el aprendizaje colaborativo, participativo y lúdico, así como el autoaprendizaje, el diálogo y el trabajo en equipo.”²¹⁷

“Estrategia prioritaria 2.5 Vincular los resultados de las evaluaciones de logro educativo con la toma de decisiones de las autoridades educativas para mejorar la calidad y pertinencia de la educación.”²¹⁸ Con la Acción puntual “2.5.4 Fomentar que la evaluación de los educandos sea integral, comprendiendo la valoración de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, el logro de los propósitos establecidos en los planes y programas de estudio de todos los tipos, niveles y modalidades educativas”²¹⁹

²¹⁴ Idem.

²¹⁵ Programa Sectorial de Educación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06%2F07%2F2020#gsc.tab=0. (19/09/24).

²¹⁶ Idem.

²¹⁷ Idem.

²¹⁸ Idem.

²¹⁹ Idem.

Se tiene también el “Objetivo prioritario 3.- Revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, con pleno respeto a sus derechos, a partir de su desarrollo profesional, mejora continua y vocación de servicio.” Con la “Estrategia prioritaria 3.2 Reorientar la formación continua del personal docente, directivo y de supervisión para el óptimo desempeño de sus funciones y la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.” Que interesa en la Acción puntual “3.2.4 Impulsar la figura educativa con funciones de asesoría técnica pedagógica itinerante en la educación básica comunitaria”²²⁰

7.4. EL DISEÑO MODULAR DE LA PROPUESTA: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA

En virtud de los resultados y análisis de la presente Investigación se detecta la necesidad de contar con una herramienta de capacitación para los Docentes que puedan aplicar en el salón de clases para mejorar el desempeño de los estudiantes de Secundaria, en Cálculo Matemático, para lo cual se desarrollará un Diplomado para proporcionar los conocimientos y habilidades necesarias para su implementación en corto tiempo y con buenos resultados en las aulas.

Los Diplomados son actividades de educación continua, dirigidos a adultos para brindar oportunidades de formación y actualización a profesionistas, Docentes, investigadores con competencias para “mejorar su desempeño laboral, así como promover su desarrollo personal y profesional”²²¹, en general los diplomados pueden llevarse a cabo en tres modalidades, que son presenciales, semipresenciales o a distancia.

Existen varios tipos de Diplomados con funciones diferenciadas, por ejemplo los de actualización profesional están orientados a profundizar conocimientos profesionales y técnicos en varios campos, los de actualización docente son para fortalecer las

²²⁰ Idem.

²²¹ FES ARAGÓN UNAM. <https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/2022/Publicaciones/libros/csociales/Diseno-final.pdf>. (21/09/24).

capacidades y habilidades Docentes al actualizar conocimientos e interrelacionarlos, también pueden utilizarse en algunas Universidades como un opción para la titulación de sus egresados, de acuerdo con sus reglamentos internos y hay otros diseñados para extensión de la cultura, cuyo objetivo es dar a conocer, divulgar o ampliar el conocimiento sobre alguna disciplina.

Al diseñar un Diplomado deben considerarse los antecedentes y la situación que guarda la disciplina en el momento actual, con una mirada amplia, tanto nacional como internacional y abordando conocimientos clásicos así como los últimos hallazgos científicos y tecnológicos relevantes, para luego definir con claridad la problemática a la cual el Diplomado pretende dar solución con su plan de estudios, lo que facilita justificarlo, a la vez que argumenta su pertinencia y su viabilidad para implementarlos si se cuentan con los recursos necesarios.

El Diplomado debe contar con un objetivo general que exprese qué conocimientos se van a adquirir en él y para qué es la formación que se proporciona al estudiante, de una manera clara, completa e integral, mencionando a quién está dirigido, qué se va a hacer, a qué actividades impacta y cómo se llevará a cabo, y del objetivo general se desprenden objetivos específicos para cada temática del programa, congruentes, pertinentes, realistas en función del tiempo también debe contar con el perfil del egresado que es el enunciado de los conocimientos, habilidades, destrezas o valores que el estudiante va a adquirir en su proceso de aprendizaje, al cursar el diplomado.

Un Diplomado puede diseñarse en módulos, que son la estructura del programa educativo en unidades diferenciadas pero que guardan relación entre sí, de manera que cada módulo se centra en un tema específico y tiene sus propios objetivos de aprendizaje, de esta manera los estudiantes se enfocan en un área de conocimiento que facilita la comprensión y la especialización en cada tema (que es evaluado al finalizar cada módulo), a la vez que la interconexión facilita una visión integral de los tópicos abordados en el Diplomado.

Este enfoque es muy útil en la Educación Continua, ya que permite a los profesionales actualizar y mejorar sus competencias de manera estructurada y eficiente, recibir una

calificación y certificación documentada al término del Diplomado que mejora sus expectativas en el mercado laboral, que a su vez les facilita herramientas de aplicación inmediata en el desempeño de sus funciones.

Para el Diplomado debe presentarse el mapa curricular, usualmente en forma de cuadro donde se indica el nombre de los módulos, secuencia, horas de cada uno y las totales, los contenidos que se abordarán determinan el número de módulos y se recomienda un mínimo de tres y un máximo de ocho, especificándose las horas teóricas o prácticas con un enfoque multidisciplinario, tienen una duración mínima de 120 horas y para que se consideren como opción de titulación en el orden de 240 horas.

Los contenidos pueden ser declarativos (hechos, conceptos, teorías), procedimentales (saber hacer con métodos, procedimientos o estrategias) y valorales (actitudinales, mejoramiento personal, social, ético) y se incluyen como temas y subtemas a trabajar en un orden lógico o cronológico, especificando la metodología a utilizar y la relación de los papeles que desempeñan el Docente y los estudiantes, ya que cambian si se manejan metodologías tradicionales (lecciones magistrales, prácticas de laboratorio, tutorías o apoyo técnico, resolución de ejercicios, aprendizaje por repetición, trabajo individual o en grupo en el que el Docente establece el tema y los estudiantes le presentan el resultado) ya que el Docente tiene el papel más activo pues es el experto y los estudiantes un papel más pasivo o las metodologías innovadoras en educación (ABP, Aula Invertida, Aprendizaje cooperativo y colaborativo, gamificación) en donde el estudiante es el protagonista activo.

En el Mapa Curricular también se consignan los recursos materiales, equipo, instrumental, materiales y la forma en la que se evaluará el aprendizaje contemplando tres tipos que son la evaluación diagnóstica (al principio para conocer expectativas y saberes previos), formativa (durante el módulo para saber en qué grado los asistentes se apropian del contenido y hacer correcciones y adecuaciones) y sumativa (al final del módulo en forma de examen o trabajo final).

La bibliografía básica y complementaria también se presenta en el Mapa Curricular para que los estudiantes puedan acceder a ella, consultar y revisar los temas, se sugiere que sean textos fundamentales, clásicos y actualizados de fácil disponibilidad.

También deben de considerarse en el diseño de un Diplomado los requisitos de Ingreso, Permanencia y Egreso.

7.4.1. PROBLEMÁTICA CENTRAL DEL DISEÑO CURRICULAR

“El currículo es un componente clave del sistema educativo; en él se plantean las intenciones Educativas, es decir, las aspiraciones sociales sobre la formación de los estudiantes; asimismo, se establecen los contenidos por enseñar y se proponen los métodos adecuados para la enseñanza y la evaluación de los aprendizajes”²²², entonces el currículo establece los objetivos a alcanzar, los contenidos a enseñar y las metodologías que se usarán para que los estudiantes puedan apropiarse de conocimientos habilidades y destrezas que aplicarán en su quehacer social.

El currículo cumple varias funciones pues articula el trabajo en la escuela y en las aulas con los recursos humanos y materiales necesarios para llevarlos a cabo, ya sea la plantilla docente, el plantel, el equipamiento y los materiales, propone las metodologías y estrategias que van a utilizarse, a la vez que es el referente de la medida en que los estudiantes alcanzan los objetivos y metas de aprendizaje que se han propuesto.

El currículo está influido por un lado por las políticas públicas nacionales que definen y dan sentido a la educación para que sea pertinente y relevante para la sociedad a la que pertenece, integrando estrategias eficaces y por otro lado también cumple criterios internacionales como los planteados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como la aceptabilidad, adaptabilidad, relevancia, pertinencia,

²²² INEE. https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_04/archivo/INEE-Informe-2016_08-Capitulo-4.pdf. (04/10/24).

Equidad, además de ser consistentes y congruentes con otras áreas del Plan de Estudios y niveles.

Asimismo establece que en las instituciones de educación formal, existe un aparato ideológico de Estado que hace que el currículum tenga dos fines, la reproducción de la ideología dominante por un lado, y por otro lado las funciones Educativas de conservación, reproducción o transformación de saberes, que tienden a la identificación de las sociedades con sus valores constructivos y sin embargo es donde se pueden detectar innovaciones con el potencial de cambio en la sociedad que esto representa.

El diseño de la estructura organizativa puede darse por materias, áreas o módulos, la organización por materias ha tenido críticas por su concepción mecanicista del aprendizaje y por el aislamiento de sus disciplinas (aunque está muy presente en la Educación Superior en México), la organización por áreas del conocimiento incorpora conceptos activos e interdisciplinarios para la Enseñanza y la Investigación, mientras que la organización modular se concibe como un proceso que integra las funciones de Investigación y docencia, buscando solucionar problemas del entorno y modificando los roles de profesores y alumnos.

La organización modular aprovecha enfoques de otras disciplinas integrando estrategias para el trabajo de campo como la investigación acción, la investigación participativa, la entrevista a profundidad, las historias de vida, entre otras, siempre cuidando que las propuestas tengan concordancia, coherencia y pertinencia con las líneas teóricas y enfoques que se plantean, la metodología didáctica, las modalidades de investigación que se aplican y los niveles de concreción que son el Macro (de altas líneas del pensamiento educativo), Meso (de una institución educativa) y Micro (a nivel aula).

Entre los autores que dan los antecedentes para la elaboración del currículum se encuentra Ralph Tyler, que en su libro “Principios Básicos del Currículo”²²³, publicado

²²³ Ralph Tyler. https://www.terras.edu.ar/biblioteca/1/CRRM_Tyler_Unidad_1.pdf. (04/10/24).

por primera vez en 1973, expone un método para construir el currículo de cualquier institución Educativa, proponiendo siete etapas que son:

- 1) Estudio de los propios educandos.
- 2) Estudio de la vida contemporánea.
- 3) Intervención de los especialistas.
- 4) El papel de la Filosofía en la selección de objetivos.
- 5) Selección y orientación de las actividades de aprendizaje.
- 6) Organizar actividades para un aprendizaje efectivo
- 7) Evaluar la eficacia de las actividades de aprendizaje.²²⁴

Enfatiza que es necesario plantear “cuatro preguntas fundamentales que es preciso contestar antes de elaborar cualquier currículo y sistema de enseñanza”²²⁵.

1. ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?
2. De todas las experiencias educativas que pueden brindarse, ¿cuáles ofrecen mayores probabilidades de alcanzar esos fines?
3. ¿Cómo se pueden organizar de manera eficaz esas experiencias?
4. ¿Cómo podemos comprobar si se han alcanzado los objetivos propuestos?²²⁶

Cuando se da respuesta a esas preguntas, se procede a la definición de los objetivos educativos y las metas, que son imprescindibles para orientar las actividades de aprendizaje, Tyler considera que deben seleccionarse con criterios que van desde las necesidades psicológicas de las personas hasta las condiciones de la vida actual por lo que las fuentes de información provienen del estudio de los propios estudiantes, los acontecimientos de la vida fuera de la escuela, la filosofía, la psicología del aprendizaje y las recomendaciones de los estudiosos especialistas en diferentes disciplinas.

²²⁴ ALIAT. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos_diseno_curricular.pdf. (04/10/24).

²²⁵ Íbid. Op.Cit. Pág.2

²²⁶ Idem.

Posteriormente, se determinan las actividades que permitirán alcanzar los objetivos, la selección se realiza tomando en cuenta que la experiencia permita al estudiante practicar el tipo de conducta, que obtenga satisfacción al practicarla, que esté en las posibilidades del estudiante para que alcance los objetivos y que contribuya a alcanzar más de un objetivo de aprendizaje.

También establece que es indispensable entrenar a los profesores, elegir recursos didácticos adecuados y elaborar las formas de evaluación pertinente, siendo que a Ralph Tyler se le considera el padre de la evaluación Educativa porque “desarrolló el primer método sistemático de evaluación educacional.”,²²⁷ con un estudio de ocho años en la Universidad de Ohio, Estados Unidos, finalmente cobra importancia la adaptación del sistema administrativo y las instalaciones.

Para evaluar la eficacia de las actividades de aprendizaje, se requiere hacer un plan de evaluación con una revisión rigurosa, para saber hasta qué punto las experiencias de aprendizaje han dado resultados y así determinar cuáles son los elementos positivos que se deben conservar y cuáles será necesario cambiar.

Otro de los modelos más representativos para conformar el Currículo es del de Frida Díaz Barriga,²²⁸ y colaboradores que consideran cuatro etapas que son la fundamentación de la carrera profesional (razones por las que se necesita esa preparación profesional y el campo laboral a distintos plazos), la elaboración del perfil profesional (tipo de profesionista y soluciones laborales que brinda con las habilidades y conocimientos al egresar), la organización y estructuración profesional (temas y contenidos, planes de estudio) y finalmente la evaluación continua del currículo (para adecuarse a los cambios), de manera que las acciones a realizar en cada etapa son:

²²⁷USFQ. https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-06/pea_013_0015.pdf. (04/10/24).

²²⁸ UGM Diseño Curricular. <https://ugmdisenocurricular.blogspot.com/2010/07/frida-diaz-barriga.html>. (21/09/24).

Etapa 1: “Fundamentación de la Carrera”,²²⁹ que involucra la investigación de las necesidades en un ámbito del mercado ocupacional para saber si la propuesta soluciona ese requerimiento, y conocer las habilidades que debe poseer la persona que egresa.

Etapa 2: “Elaboración del Perfil Profesional”²³⁰: Plantea las habilidades, conocimientos, técnicas y procedimientos que debe poseer el egresado, conocidas mediante una investigación de las posibles áreas de desempeño laboral.

Etapa 3: “La organización y estructuración curricular”,²³¹ Decide la estructura y los contenidos de la carrera, conocimientos y habilidades requeridas para lograr el perfil del profesionista y la elaboración del plan curricular.

Etapa 4: “La evaluación continua del Currículo”:²³² Define los métodos utilizados para evaluar, considerando que el currículo puede cambiar para incorporar mejoras.

Uno de los autores más vigentes en el diseño curricular es José Antonio Arnaz²³³, teórico educativo, quien adopta un modelo sistémico y tecnológico en cuatro etapas: elaboración o diagnóstico, diseño o instrumentación, aplicación y evaluación, en su libro “La Planeación Curricular”, publicada en 1990, involucra aspectos socioculturales y político-educativos para la elaboración de currículos, concibiendo la educación como un proceso científico que sigue planes medibles para lograr sus objetivos, y un proceso del diseño curricular que contempla:

DIAGNÓSTICO (Elaboración): Es el análisis previo en el que se estudian y analizan las características del contexto social, político y económico, las necesidades Educativas, así como las condiciones, recursos y requerimientos de la Educación y sus actores.

²²⁹ ALIAT. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDis_DesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos_diseno_curricular.pdf. (04/10/24).

²³⁰ Ídem

²³¹ Idem.

²³² Idem.

²³³ Alma Zepeda. <https://almazepeda.weebly.com/joseacutes-antonio-arnaz.html>. (04/10/24).

DISEÑO (Instrumentación): Se vinculan los objetivos y fines de la Educación especificando los contenidos, métodos de Enseñanza, procedimientos y formas de evaluación, con la asignación de los recursos humanos, materiales, informativos, financieros, temporales y organizativos, con base en las conclusiones del diagnóstico.

APLICACIÓN: Se ponen en práctica en el aula los elementos definidos en la etapa anterior.

EVALUACIÓN: Se pone a prueba su eficacia y cumplimiento de los objetivos, fines y metas, efectuando el análisis de los resultados y ajustes necesarios para mejorar el currículo.

En la siguiente tabla se presentan las acciones a realizar en cada etapa:

Fases del Diseño Curricular.

FASES DEL DISEÑO CURRICULAR			
DIAGNÓSTICO	DISEÑO	APLICACIÓN	EVALUACIÓN
Justificación y dirección del proceso enseñanza-aprendizaje. Elaboración de propósitos generales, objetivos terminales y específicos, contenidos, experiencias y criterios de evaluación.	Realizar las operaciones para que sea posible utilizar el currículo. Incluye entrenamiento a profesores y la elaboración de instrumentos de evaluación.	Acción ejercida por los profesores al usar el currículo en las labores áulicas. Determinan funcionalidad para orientar actividades particulares y concretas con adaptaciones al contexto.	Establece su valor como recurso normativo principal del proceso enseñanza-aprendizaje. Actividad deliberada y sistémica para determinar confiabilidad y validez.

Ilustración 24. Fases del Diseño Curricular.²³⁴

²³⁴ Ilustración 24. Fases del Diseño Curricular. Tabla elaborada por la Tesista con información de Weebly. Teorías y Modelos Innovadores de Organización Curricular. (04/10/24). <https://almazepeda.weebly.com/joseacutes-antonio-arnaz.html>.

Como se ha mencionado anteriormente la problemática a resolver es la que detona el diseño del Diplomado para proporcionar soluciones con su currículum y su plan de estudios, y para el caso de la presente Investigación se concluye que el diseño del Diplomado La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria, se fundamenta en el diagnóstico obtenido de la aplicación de la encuesta a la población muestra, identificando la problemática de Investigación y organizándolo bajo un Sistema Modular.

El objetivo de este diplomado es capacitar a los Docentes que imparten la materia de Matemáticas en Secundaria en el uso de la Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria.

Para alcanzar este objetivo se revisarán las características de la Enseñanza guiada por la evidencia científica, que son los sustentos de la técnica y se abordará su utilización en las diferentes Actividades Educativas (diagnóstico, recuperación de saberes, planeación, entrenamiento, preparación para exámenes estandarizados), incluyendo el incremento de las habilidades de ejecución de los Docentes por medio de aplicaciones a diferentes disciplinas (finanzas, artes, ciencias, ingeniería y tecnología, salud), y capacitando en el ajuste de la técnica a las realidades de su aula con evaluación formativa, creatividad, pensamiento crítico, asesoría, habilidades socioemocionales y Liderazgo Pedagógico.

A continuación, se presenta el Mapa Curricular de la Propuesta Modular que cumple con las especificaciones presentadas en la sección 7.4. y en secciones subsiguientes se describen el Perfil de Ingreso y el Perfil de Egreso derivados del seguimiento del programa, así como los Criterios de Admisión, Permanencia, Evaluación y Acreditación, para lograr la validez de los estudios.

7.5. MAPA CURRICULAR DE LA PROPUESTA MODULAR

TÍTULO DE LA PROPUESTA DEL DIPLOMADO: Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”.			
No. DE SESIONES TOTALES DEL DIPLOMADO:	No. DE SESIONES POR MÓDULO:	No. DE HORAS TOTALES DEL DIPLOMADO:	No. DE HORAS POR MÓDULO:
40	10	200	50

Trayecto Formativo Integral para la Docencia

Problemática General del Diplomado				
La Técnica “Iximati” para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria.				
	MODULO 1 La Técnica “Iximati”, como Enseñanza guiada por la evidencia científica	MODULO 2 La Técnica “Iximati” en distintas actividades Educativas	MODULO 3 La Técnica “Iximati” aplicada a diferentes disciplinas	MÓDULO 4 Tu “Iximati” Cómo ajustar la Técnica a la realidad en el aula
Problemática	Dar a conocer técnica guiada por la evidencia científica.	Proporcionar herramientas para agilizar las labores de diagnóstico, recuperación de saberes, planeación, entrenamiento y preparación de exámenes.	Proporcionar guías de aplicación en diferentes disciplinas, adaptadas a diferentes contextos.	Se requieren habilidades de contextualización y adaptación realidades Educativas
Contenido 1	Ciencia en la Educación.	La Técnica “Iximati” para diagnóstico.	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Financieras	La Técnica “Iximati” en la Evaluación Formativa
Contenido 2	Aproximación científica al Aprendizaje y la Enseñanza.	La Técnica “Iximati” para recuperación de saberes.	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Artísticas	La Creatividad y el Pensamiento Crítico para el diseño
Contenido 3	Mejores técnicas para Aprender y Enseñar.	La Técnica “Iximati” para planeación.	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Científicas	La Asesoría Pedagógica
Contenido 4	Los ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia.	La Técnica “Iximati” para entrenamiento.	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Ingenieras y Tecnológicas	Habilidades Sociemocionales
Contenido 5	Aplicación de la Técnica “Iximati” en el aula.	La Técnica “Iximati” para preparación de exámenes estandarizados.	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Saludables	El Liderazgo Pedagógico
	50 horas	50 horas	50 horas	50 horas

7.6. PROGRAMAS DESGLOSADOS DE ESTUDIO CORRESPONDIENTES A LA PROPUESTA MODULAR

TÍTULO DE LA PROPUESTA		Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”.						
OBJETIVO GENERAL		Que el Docente se apropie de la Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria y pueda aplicarla en su contexto, elaborando un “Manual Práctico” con 30 Documentos Escritos (que en lo sucesivo se denominarán Infotips) y 400 ejercicios diarios, incluyendo una “Guía Rápida” en el primer Módulo.						
PROBLEMÁTICA CENTRAL		Dar a conocer técnica guiada por la evidencia científica.						
MÓDULO 1		La Técnica “Iximati”, como enseñanza guiada por la evidencia científica.						
OBJETIVOS PARTICULARES		Que el Docente se apropie de la Técnica “Iximati” como enseñanza guiada por la evidencia científica y pueda aplicarla en el aula. Que el Docente elabore una Guía Rápida para comenzar a usar la técnica en el aula, con 10 ejercicios diarios por sesión.						
NÚMERO DE SESIONES		10						
No.	Tema	Metodología	Modelo de enseñanza-aprendizaje	Estrategia de Enseñanza-aprendizaje	Actividades	Evaluación	Materiales	Bibliografía
1	Inducción.	Inductiva.	Tradicional.	Exposición del coordinador.	INTRODUCCIÓN Presentación del Diplomado, objetivos, metodología de trabajo y criterios de evaluación y permanencia. Presentación del coordinador y de los participantes.	Participación oral individual. Participación individual en la actividad de integración grupal.	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Post-it Instrumentos de escritura.	Presentación de Diapositivas.
	La Técnica “Iximati”.	Deductiva.	Tradicional.	Exposición del coordinador. Trabajo Individual.	INICIO La Técnica “Iximati”. Los participantes elaboran Documento Escrito (que en lo sucesivo se denominará Infotip): Mapa Mental de la Técnica “Iximati”.	Infotip: Mapa Mental.	Instrumentos de escritura y dibujo.	Presentación de Diapositivas.

	Ciencia en la Educación: Funcionamiento del cerebro.	Análítica.	Interrelacional.	<p>Lluvia de ideas.</p> <p>Lectura dirigida.</p> <p>Trabajo Independiente.</p> <p>Trabajo cooperativo.</p>	<p>DESARROLLO</p> <p>Proyección del video Para recuperar información relevante. Lectura individual para sustentar Infotip.</p> <p>Trabajo individual para elaborar: 1) Infotip: Tabla con características del Sistema 1 y Sistema 2 de cerebro. 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir Infotips y Ejercicios.</p>	<p>Avance de “Guía Rápida” que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión, aplicables a su aula.</p>	<p>Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.</p>	<p>Veritasium. https://youtu.be/UBVV8pch1dM?si=54e8rLAH6FF2ZTIf. (09/10/24).</p> <p>KAHNEMAN, Daniel. <u>Pensar rápido, pensar lento.</u> México, Penguin Random House Grupo Editorial, 2023. Pág. 33 a 71.</p>
2	Ciencia en la Educación: Cómo aprende el cerebro.	Análítica.	Interrelacional.	<p>Lectura Individual.</p> <p>Aprendizaje colaborativo.</p> <p>Trabajo Independiente.</p> <p>Trabajo cooperativo</p>	<p>Lectura Individual para extracción de información.</p> <p>Plenaria para compartir información obtenida.</p> <p>Trabajo individual para elaborar: 1) Infotip: Infografía de cómo aprende el cerebro. 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir Infotips y Ejercicios.</p>	<p>Avance de “Guía Rápida” que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión, aplicables a su aula.</p>	<p>Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.</p>	<p>RUIZ MARTÍN, Héctor. <u>¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza.</u> 4ª. Edición. USA, Graó, 2023. Pág. 9 a 33.</p>

3	Aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza.	Deductiva.	Tradicional.	Exposición del coordinador. Trabajo Independiente. Trabajo cooperativo.	Formación de Buenos Hábitos vinculados a las Matemáticas. Trabajo individual para elaborar: 1) Infotip: Historieta de cómo implementar Buenos Hábitos. 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir Infotips y Ejercicios.	Avance de “Guía Rápida” que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión, aplicables a su aula.	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.	Presentación de Diapositivas. CLEAR , James. <u>Hábitos atómicos</u> . México, Editorial Paidós, 2019.
4	Aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza.	Deductiva.	Tradicional. Interrelacional.	Exposición del coordinador. Trabajo Independiente. Trabajo cooperativo.	Procesos cognitivos, socioemocionales, autorregulatorios y clave del aprendizaje. Trabajo individual para elaborar: 1) Infotip: Mapa Mental del aprendizaje como Suma de Procesos. 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir Infotips y Ejercicios.	Avance de “Guía Rápida” que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión, aplicables a su aula.	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.	Presentación de Diapositivas. RUIZ MARTÍN , Héctor. <u>¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza</u> . 4ª. Edición. USA, Graó, 2023.
5	Mejores técnicas para Aprender y enseñar.	Análítica.	Interrelacional.	Lluvia de ideas. Lectura dirigida. Trabajo Independiente.	Proyección del video. Para recuperar información relevante. Lectura individual para sustentar Infotip. Trabajo individual para elaborar:	Avance de “Guía Rápida” que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión,	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.	ISTF. https://youtu.be/ds7PjsFWXk4?si=n5_cxgt4h1OggVst (09/10/24). RUIZ MARTÍN , Héctor. <u>Aprender a aprender</u> . USA, ISTF, 2020.

				Trabajo cooperativo.	1)Infotip: Resumen de "Relaciona, Recuerda, Olvida". 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir Infotips y Ejercicios.	aplicables a su aula.		
6	Mejores técnicas para Aprender y enseñar.	Analítica.	Interrelacional.	Lectura dirigida. Trabajo Independiente. Trabajo Cooperativo.	Lectura individual para sustentar Infotip. Trabajo individual para elaborar: 1)Infotip: Resumen de "Céntrate, Confía, Colabora". 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir Infotips y Ejercicios.	Avance de "Guía Rápida" que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión, aplicables a su aula.	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.	RUIZ MARTÍN , Héctor. <u>Aprender a aprender</u> . USA, ISTF, 2020.
7	Los ingredientes de la enseñanza guiada por la evidencia.	Analítica.	Interrelacional.	Trabajo Colaborativo. Trabajo Cooperativo.	Trabajo en equipos para sustentar los primeros 6 principios elaborando: 1)Infotip: Carteles con los primeros 6 principios y ejemplos. 2) 10 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir con otros equipos Infotips y Ejercicios.	Avance de "Guía Rápida" que incluye Infotips (Foto) de esta sección y 10 ejercicios elaborados en la sesión, aplicables a su aula.	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Papeles de colores y cartulinas Instrumentos de escritura y dibujo.	FECYT. https://www.fecyt.es/es/FECYTedu/12-principios-de-la-ensenanza-guiada-por-la-evidencia . (09/10/24).
8	Los ingredientes de la enseñanza	Analítica.	Interrelacional.	Trabajo Colaborativo.	Trabajo en equipos para sustentar los	Avance de "Guía Rápida" que incluye	Laptop Cañón Pizarrón y plumones	FECYT. https://www.fecyt.es/es/FECYTedu/12-principios-

	guiada por la evidencia.			Trabajo Cooperativo.	segundos 6 principios elaborando: 1) Infotip: Carteles con los segundos 6 principios y ejemplos. 2) 10 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir con otros equipos Infotips y Ejercicios.	Infotips (Foto) de esta sección y 10 ejercicios elaborados en la sesión, aplicables a su aula.	Papeles de colores y cartulinas Instrumentos de escritura y dibujo.	de-la-ensenanza-guiada-por-la-evidencia. (09/10/24).
9	Aplicación de la Técnica "Iximati" en el aula.	Didáctica.	Interrelacional.	Mesa Redonda. Trabajo individual. Trabajo Cooperativo.	Vinculación de la Técnica "Iximati" con las bases teóricas aprendidas y primeras reflexiones y retroalimentación sobre la práctica en aula. Elaboración de reactivos para Examen Escrito que será aplicado en la sesión 10. 1) Infotip: Minuta de Trabajo de la Mesa Redonda 2) 5 ejercicios de Cálculo Matemático. Plenaria para compartir con otros equipos reactivos, Infotip y Ejercicios.	Avance de "Guía Rápida" que incluye Infotip de esta sección y 10 ejercicios (5 propios y 5 de la colaboración del grupo) elaborados en la sesión, aplicables a su aula.	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.	RUIZ MARTÍN, Héctor. <u>¿Cómo aprendemos?</u> Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza. 4ª. Edición. USA, Graó, 2023.
10	Aplicación de la Técnica "Iximati" en el aula.	Activa.	Interrelacional.	Trabajo Colaborativo. Trabajo Individual.	Detección de áreas de oportunidad y Diseño de Mejoras.	Presentación de la "Guía Rápida" concluida que incluye 10	Laptop Cañón Pizarrón y plumones Instrumentos de escritura y dibujo.	RUIZ MARTÍN, Héctor. <u>¿Cómo aprendemos?</u> Una aproximación científica al aprendizaje y

				<p>Trabajo grupal.</p> <p>Trabajo individual.</p> <p>Trabajo cooperativo.</p>	<p>Resolución de Examen Escrito Autoevaluación. Retroalimentación de Examen Escrito. Coevaluación. Obtención de Conclusiones. 1) Selección de 10 ejercicios de Cálculo Matemático de entre los reactivos presentados para el examen escrito. 2) Infotip: Redacción de Conclusiones CIERRE Plenaria para presentación de Conclusiones.</p>	<p>Infotips y 100 ejercicios elaborados en este módulo y aplicables a su aula.</p> <p>Evaluación Final del Módulo que incluye Examen Escrito, Coevaluación y Autoevaluación.</p>		<p>la enseñanza. 4ª. Edición. USA, Graó, 2023.</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	--

TÍTULO DE LA PROPUESTA	Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”.							
OBJETIVO GENERAL	Que el Docente se apropie de la Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria y pueda aplicarla en su contexto, elaborando un “Manual Práctico” con 30 Documentos Escritos (que en lo sucesivo se denominarán Infotips) y 400 ejercicios diarios, incluyendo una “Guía Rápida” en el primer Módulo.							
PROBLEMÁTICA CENTRAL	Proporcionar herramientas para agilizar las labores de diagnóstico, recuperación de saberes, planeación, entrenamiento y preparación de exámenes.							
MÓDULO 2	La Técnica “Iximati” en distintas actividades Educativas.							
OBJETIVOS PARTICULARES	Que el Docente pueda usar de la Técnica “Iximati” para eficientar sus actividades de diagnóstico, recuperación de saberes, planeación, entrenamiento y preparación de exámenes, con la vinculación del Proceso Administrativo al quehacer educativo. Que el Docente elabore la primera sección de un Manual Práctico con base en los diferentes enfoques mencionados anteriormente para aplicarlo en el aula.							
NÚMERO DE SESIONES	10							
No.	Tema	Metodología	Modelo de enseñanza-aprendizaje	Estrategia de Enseñanza-aprendizaje	Actividades	Evaluación	Materiales	Bibliografía
1	El proceso Administrativo.	Deductiva.	Interrelacional.	Aula invertida. Discusión Guiada. Trabajo Individual. Trabajo cooperativo.	INICIO Investigación sobre el Proceso Administrativo qué es, sus características y sus etapas. Relación del Proceso Administrativo con el quehacer educativo. Elabora Documento por escrito (que en lo sucesivo se denominará Infotip): Cuadro Sinóptico del Proceso Administrativo. Plenaria para enriquecer trabajo	Comienza elaboración de Manual Práctico con Enfota. infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	BALEÓN , Irma. <u>Administración II</u> . México. Santillana. 2021.
	La Técnica “Iximati” para diagnóstico.	Deductiva	Interrelacional	Trabajo Individual. Aprendizaje basado en proyectos.	DESARROLLO Infotip: Checklist sobre Diagnóstico. Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se desea.	Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT , <u>Matemáticas Simplificadas</u> . México, Pearson, 2015.

2	La Técnica "Iximati" para diagnóstico.	Deductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en proyectos.	Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se desea.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.
3	La Técnica "Iximati" para recuperación de saberes.	Deductiva.	Interrelacional.	Trabajo Individual. Aprendizaje basado en proyectos.	Infotip: Checklist sobre recuperación de saberes. Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se desea.	Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.
4	La Técnica "Iximati" para recuperación de saberes.	Deductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en proyectos.	Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se desea.	10 ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.
5	La Técnica "Iximati" para planeación.	Deductiva.	Interrelacional.	Trabajo Individual. Aprendizaje basado en proyectos.	Infotip: Checklist sobre planeación. Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se requiere.	Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.
6	La Técnica "Iximati" para planeación.	Deductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en proyectos.	Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se requiere.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.
7	La Técnica "Iximati" para entrenamiento.	Deductiva.	Interrelacional.	Trabajo Individual. Aprendizaje basado en proyectos.	Infotip: Checklist sobre entrenamiento. Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información que se objetivo.	Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.

8	La Técnica "Iximati" para entrenamiento.	Deductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en proyectos.	Revisión del Plan sintético, analítico y planeación semanal para diseñar ejercicios que obtengan la información objetivo.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Plan Sintético, Plan Analítico y Planeación didáctica. CONAMAT, Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.
9	La Técnica "Iximati" para preparación de exámenes estandarizados.	Analítica.	Interrelacional.	Trabajo Individual. Aprendizaje basado en proyectos. Trabajo Individual.	Infotip: Checklist sobre exámenes estandarizados. Analizar los requerimientos de los exámenes estandarizados para diseñar ejercicios que obtengan la información objetivo. Elaboración de reactivos para Examen Escrito que será aplicados aleatoriamente en la sesión 10.	Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	CONAMAT, Guía de estudio para ingresar al bachillerato. México. Pearson, 2019.
10	La Técnica "Iximati" para preparación de exámenes estandarizados.	Analítica.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en proyectos. Trabajo Individual. Trabajo Grupal.	Analizar los requerimientos de los exámenes estandarizados para diseñar ejercicios que obtengan la información objetivo. Resolución de Examen Escrito Autoevaluación. Obtención de Conclusiones. Infotip: Resumen de Conclusiones. Retroalimentación de Examen Escrito. Coevaluación. CIERRE Plenaria para presentación de Conclusiones.	Presentación de la primera parte del "Manual Práctico" concluido que incluye 7 Infotips y 100 ejercicios elaborados en este módulo y aplicables a su aula. Evaluación Final del Módulo que incluye Examen Escrito, Coevaluación y Autoevaluación.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	CONAMAT, Guía de estudio para ingresar al bachillerato. México. Pearson, 2019.

TÍTULO DE LA PROPUESTA	Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”.							
OBJETIVO GENERAL	Que el Docente se apropie de la Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria y pueda aplicarla en su contexto, elaborando un “Manual Práctico” con 30 Documentos Escritos (que en lo sucesivo se denominarán Infotips) y 400 ejercicios diarios, incluyendo una “Guía Rápida” en el primer Módulo.							
PROBLEMÁTICA CENTRAL	Proporcionar guías de aplicación en diferentes disciplinas, adaptadas a diferentes contextos.							
MÓDULO 3	La Técnica “Iximati” con Cálculo Matemático aplicado a diferentes disciplinas.							
OBJETIVOS PARTICULARES	El Docente aplique la Técnica “Iximati” en relación con diferentes disciplinas financieras, artísticas, científicas, ingenieras, tecnológicas y saludables para incrementar su propia habilidad en Cálculo Matemático y su amplitud de visión. Que el Docente elabore la segunda sección de un Manual Práctico con base en ejercicios diseñado para las diferentes aplicaciones mencionados anteriormente y propiciar la práctica en el aula.							
NÚMERO DE SESIONES	10							
No.	Tema	Metodología	Modelo de enseñanza-aprendizaje	Estrategia de Enseñanza-aprendizaje	Actividades	Evaluación	Materiales	Bibliografía
1	Matemáticas en todos lados.	Análítica.	Interrelacional.	Lluvia de ideas.	INICIO Los participantes elaboran una lista de aplicaciones que hayan desarrollado en su práctica docente, que servirá de punto de partida para este Módulo. Elaboración de Documento por escrito (Que en lo sucesivo se denominará “Infotip”): Lista de Aplicaciones de las Matemáticas.	Infotip.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	
	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Financieras.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	DESARROLLO En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación financiera. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	CASARRUBIAS, Armando. <u>Complemento Matemático 1.2.3.</u> México. Ediciones Casarrubias.
2	La Técnica “Iximati” en las Matemáticas Financieras.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación financiera. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	CASARRUBIAS, Armando. <u>Complemento Matemático 1.2.3.</u> México. Ediciones Casarrubias.

3	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Artísticas.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación artística. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Geogebra Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Buscadores: Google/Bing/IA.
4	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Artísticas.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación artística. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Geogebra Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores	Buscadores Google/Bing/IA.
5	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Científicas.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación científica. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	CONAMAT , Guía de estudio para ingresar al bachillerato. México. Pearson, 2019.
6	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Científicas.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación científica. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	CONAMAT . <u>Guía de estudio para ingresar al bachillerato</u> . México. Pearson, 2019.
7	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Ingenieras y Tecnológicas.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación en ingeniería y tecnología. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	RUELAS , Arturo et al. <u>Fundamentos de física</u> . México. Mc. Graw Hill.
8	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Ingenieras y Tecnológicas.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación en ingeniería y tecnología. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Buscadores Google/Bing/IA.

9	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Saludables.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación salud. Se exponen los ejercicios por equipos para que los otros participantes los resuelvan.	10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Buscadores Google/Bing/IA.
10	La Técnica "Iximati" en las Matemáticas Saludables.	Inductiva.	Interrelacional.	Aprendizaje basado en desafíos. Trabajo Individual. Trabajo Grupal.	En equipos, los participantes elaboran 10 ejercicios de aplicación salud. Resolución de examen Escrito, tomando ejercicios al azar desarrollados en este Módulo. Autoevaluación. Obtención de Conclusiones. Infotip: Resumen de Conclusiones. Retroalimentación de Examen Escrito. Coevaluación. CIERRE Plenaria para presentación de Conclusiones.	Presentación de la segunda parte del "Manual Práctico" concluido que incluye 2 Infotips y 100 ejercicios elaborados en este módulo y aplicables a su aula. Evaluación Final del Módulo que incluye Examen Escrito, Coevaluación y Autoevaluación.	Laptop Cañón Materiales de escritura y dibujo. Papeles de colores.	Buscadores Google/Bing/ IA.

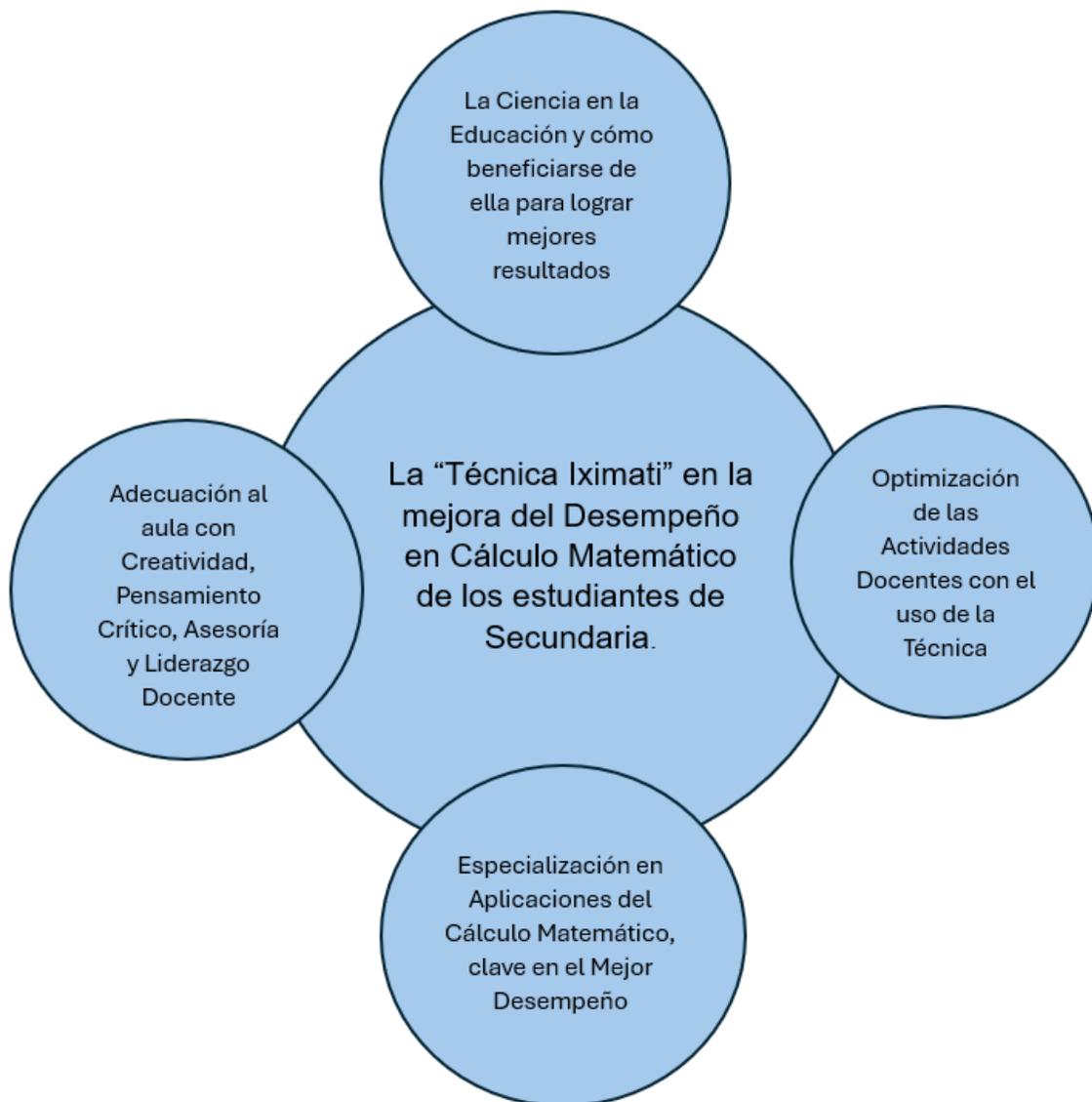
TÍTULO DE LA PROPUESTA	Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”.							
OBJETIVO GENERAL	Que el Docente se apropie de la Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria y pueda aplicarla en su contexto, elaborando un “Manual Práctico” con 30 Documentos Escritos (que en lo sucesivo se denominarán Infotips) y 400 ejercicios diarios, incluyendo una “Guía Rápida” en el primer Módulo.							
PROBLEMÁTICA CENTRAL	Se requieren habilidades de contextualización y adaptación realidades Educativas.							
MÓDULO 4	Tu “Iximati”. Cómo ajustar la Técnica a la realidad en el aula.							
OBJETIVO PARTICULAR	Que el Docente adquiera estrategias para ajustar la técnica a su realidad en el aula, con la retroalimentación aportada por la evaluación formativa y con la aplicación de creatividad, pensamiento crítico, asesoría pedagógica, habilidades socioemocionales y Liderazgo Pedagógico. Que el Docente concluya el Manual Práctico, para tener una guía completa y efectiva para la implementación de la técnica en el aula.							
NÚMERO DE SESIONES	10							
No.	Tema	Metodología	Modelo de enseñanza-aprendizaje	Estrategia de Enseñanza-aprendizaje	Actividades	Evaluación	Materiales	Bibliografía
1	La Técnica “Iximati” en la Evaluación Formativa.	Síntesis.	Tradicional. Interrelacional.	Exposición por el coordinador. Trabajo en equipos.	INICIO Introducción y asignación de trabajo en equipos para las presentaciones que den incluir diapositivas para proyectar, documento por escrito (que en lo sucesivo se denominará “Infotip”) y dinámica de retroalimentación. DESARROLLO Lectura y preparación de exposiciones por parte de los equipos. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	MORALES , Mariana y Juan Fernández. <u>La evaluación formativa. Estrategias eficaces para regular el aprendizaje.</u> España. Ediciones SM. 2022.
2	La Técnica “Iximati” en la Evaluación Formativa.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica.	Dinámica de retroalimentación.	Laptop Cañón Materiales de escritura	MORALES , Mariana y Juan Fernández. <u>La evaluación formativa. Estrategias eficaces para</u>

					Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Los que determine el equipo que expone.	<u>regular el aprendizaje</u> . España. Ediciones SM. 2022.
3	La creatividad y el pensamiento crítico para el diseño.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	RUIZ MARTÍN , Héctor. <u>Edumitos. Ideas sobre el aprendizaje sin respaldo científico</u> _USA, ISTF, 2023.
4	La creatividad y el pensamiento crítico para el diseño.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	Taller de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo https://www.uv.mx/personal/gcatana/files/2013/06/antologia-del-curso-de-hp.pdf . (09/10/24).
5	La Asesoría Pedagógica.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	CIFE . Sergio Tobón. https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2018/09/Manual-de-Asesor%C3%ADa-T%C3%A9cnica-Pedag%C3%B3gica-El-Proyecto-de-Intervenci%C3%B3n.pdf . (25/09/24). MEJOREDU . https://www.mejoredu.gob.mx/images/programa-formacion-docente/funciones_pedagogicas/Nuevas_miradas_acompanamiento_Cuaderno_del_ATP.pdf (09/10/24).
6	La Asesoría Pedagógica.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el	CIFE . https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2018/09/Manual-de-Asesor%C3%ADa-T%C3%A9cnica-

					Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Infotip y 10 Ejercicios.	equipo que expone.	Pedagógica-El Proyecto de Intervención.pdf (25/09/24). MEJOREDU. https://www.mejoredu.gob.mx/images/programa-formacion-docente/funciones pedagogicas/Nuevas miradas acompanamiento. Cuaderno del ATP.pdf (09/10/24).
7	Habilidades Sociemocionales.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone	GOLEMAN, Daniel. <u>Liderazgo. El poder de la Inteligencia Emocional.</u> España. Ediciones B, S.A. 2013.
8	Habilidades Sociemocionales.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	GOLEMAN, Daniel. <u>Liderazgo. El poder de la Inteligencia Emocional.</u> España. Ediciones B, S.A. 2013.
9	El Liderazgo Pedagógico.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Dinámica de retroalimentación. Coevaluación de la exposición. Infotip y 10 Ejercicios.	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	GOLEMAN, Daniel. <u>Liderazgo. El poder de la Inteligencia Emocional.</u> España. Ediciones B, S.A. 2013.
10	El Liderazgo Pedagógico.	Síntesis.	Interrelacional.	Exposición por equipos.	Presentaciones, sesión de preguntas y respuestas, aplicación de dinámica. Elaboración de 10 ejercicios bajo este enfoque.	Presentación del "Manual Práctico" concluido que incluye 30 Infotips y 400 ejercicios, incluyendo la Guía Rápida elaborada en el Módulo 1 y los Infotips y ejercicios	Laptop Cañón Materiales de escritura Los que determine el equipo que expone.	GOLEMAN, Daniel. <u>Liderazgo. El poder de la Inteligencia Emocional.</u> España. Ediciones B, S.A. 2013.

				<p>Trabajo Individual.</p> <p>Trabajo Grupal.</p>	<p>Resolución de examen Escrito, elaborado por el coordinador. Autoevaluación. Obtención de Conclusiones. Infotip: Resumen de Conclusiones.</p> <p>Retroalimentación de Examen Escrito. Coevaluación.</p> <p>CIERRE Plenaria para presentación de Conclusiones y Despedida.</p>	<p>elaborados en los módulos 2,3 y 4.</p> <p>Evaluación Final del Módulo que incluye Examen Escrito, Coevaluación y Autoevaluación.</p>		
--	--	--	--	---	--	---	--	--

7.7. EL DIAGRAMA DE OPERACIÓN DE LA PROPUESTA MODULAR



7.8. DURACIÓN DEL PERIODO DE ESTUDIOS

MÓDULO	NÚMERO DE HORAS
MÓDULO 1. La Técnica “Iximati”, como enseñanza guiada por la evidencia científica	50 horas en 10 sesiones de 5 horas cada una.
MÓDULO 2. La Técnica “Iximati” en distintas actividades Educativas	50 horas en 10 sesiones de 5 horas cada una.
MÓDULO 3. La Técnica “Iximati” aplicada a diferentes disciplinas	50 horas en 10 sesiones de 5 horas cada una.
MÓDULO 4. Tu “Iximati”. Cómo ajustar la Técnica a la realidad en el aula	50 horas en 10 sesiones de 5 horas cada una.

7.9. PERFIL DE INGRESO DE LOS ASPIRANTES A CURSAR EL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA PROPUESTA

Para inscribirse en el Diplomando, los aspirantes deben de cumplir el siguiente Perfil de Ingreso:

- Ser Docente de Matemáticas de cualquier grado de Secundaria en activo o haberlo sido hasta hace dos años máximo.
- Contar con estudios de Educación Normal, Licenciatura en Educación o afín, o cualquiera de las Licenciaturas cuyo perfil profesiográfico permite la impartición de la materia de Matemáticas.
- Interés por conocer cómo aprende el cerebro, y las técnicas basadas en la evidencia científica para la enseñanza y formación de hábitos.
- Interés por mejorar el Desempeño en Cálculo Matemático propio y de los estudiantes.

7.10. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS ASPIRANTES DE NUEVO INGRESO

Para seleccionar a los aspirantes a cursar el Diplomado se considerarán los siguientes criterios:

- Llenar y enviar el formato de inscripción
- Entregar la Carta de Exposición de Motivos, en donde se explique su interés en participar.
- Cubrir los requisitos del Perfil de Ingreso que guían su tránsito por el Diplomado.

7.11. PERFIL DE EGRESO

El Perfil de Egreso plantea el conjunto de rasgos, conocimientos, habilidades y destrezas que debe obtener una persona al concluir sus estudios en un nivel educativo y son especificados por la Institución en la que el estudiante cursa su trayectoria académica, el objetivo es que los profesionistas estén capacitados para insertarse exitosamente en la actividad laboral y que obtengan los documentos que los acrediten como profesionales en el área.

Los participantes en el Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria” serán profesores capacitados con las siguientes habilidades:

Tendrán la habilidad de aplicar la Técnica “Iximati” para promover la mejora en el Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria, sustentando su práctica docente en la evidencia científica.

Habrán construido un documento, que les permita tener a la mano una gama de estrategias y ejercicios para agilizar sus labores de Diagnóstico, Recuperación de saberes, Planeación, Entrenamiento y Preparación para exámenes estandarizados.

Contarán con conocimientos sólidos en Matemáticas, aplicados a diferentes disciplinas Financieras, Artes, Ingeniería, Tecnología, Ciencias y Salud y habrán tenido la

oportunidad de ejercitar sus propias habilidades lo que les permitirá integrarse como talento de alto valor, mejorando su desempeño docente.

Serán capaces de diseñar y adecuar la Técnica “Iximati” a su entorno y contexto tomando ventaja de la retroalimentación que brinda la evaluación formativa, integrando sus conocimientos de Matemáticas con Habilidades Socioemocionales, Creatividad y Pensamiento Crítico.

Además de elaborar soluciones e implementarlas en forma ágil y eficiente en el aula, tendrá las habilidades para ejercer su Liderazgo Docente y su Asesoría Pedagógica para convertirse en agente transformador positivo en la sociedad.

7.12. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS PARA INGRESAR AL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Las Instituciones Educativas en las Convocatorias a sus programas educativos, especifican requisitos de ingreso que están orientados a que las personas tengan los elementos para desempeñarse y concluir exitosamente sus estudios, asegurando la identificación de los estudiantes que ingresan, el cumplimiento con la preparación académica necesaria con el fin de mantener la Calidad en sus programas, facilitando la optimización de los recursos atendiendo a personas que los aprovechan de la mejor manera para cumplir las normas y estándares que acreditan a la Institución, a la vez que facilitan la adaptación del estudiante.

Para inscribirse al Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”, los aspirantes deberán cubrir los siguientes requisitos, presentando la documentación en Original y dos copias:

- Título de Licenciatura en Educación Básica o área afín, o en su caso el último grado de estudios.
- CURP (Tamaño Carta)

- Constancia de trabajo expedida por la autoridad superior inmediata, que certifique que se encuentra en activo, desempeñando su labor en funciones Docentes en la asignatura de Matemáticas o comprobante de que haya ocupado este puesto hasta hace no más de dos años.
- Carta de exposición de motivos
- 1 fotografía tamaño infantil o fotografía digital.
- Currículum Vitae actualizado
- Formulario sobre Perfil Profesional proporcionado por la institución debidamente llenado.

7.13. CRITERIOS DE PERMANENCIA EN LA MODALIDAD DE ESTUDIO DE LA PROPUESTA

Para permanecer dentro del Diplomado “La Técnica “Iximati” como entrenamiento diario para la Mejora del Desempeño en Cálculo Matemático de los estudiantes de Secundaria”, los estudiantes inscritos deberán observar los siguientes criterios:

- Cubrir un mínimo de asistencia del 80%.
- Respetar el Reglamento de la Institución.
- Presentarse con buena actitud, manteniendo una participación activa, constructiva, y respetuosa ya sea en las actividades individuales, como en las grupales.
- Presentar en tiempo y forma los productos individuales que son los documentos denominados Guía Rápida y Manual Práctico con los avances especificados para cada sección, así como el producto final, resultado de la compilación y revisión de los anteriores.
- Obtener promedio aprobatorio de cada uno de los Módulos, así como promedio aprobatorio final.

7.14. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EN EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

CRITERIO	ASIGNACIÓN
Asistencia	10 %
Participación, activa y respetuosa, en las actividades (individuales o en equipo)	20 %
Productos individuales de cada Módulo	40 %
Examen Modular	30%
TOTAL	100 %

BIBLIOGRAFÍA.

ARRESE ROJAS, Rosa María. La retroalimentación formativa y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación secundaria de una institución educativa-Laurín 2021. Perú, Universidad César Vallejo, 2021.

BALEÓN, Irma. Administración II. México, Santillana, 2021.

BISQUERRA, Rafael. Metodología de la Investigación. España, La Muralla, 2009.

BOLÍVAR NAVARRO, Eucaris Isabel y Dilia del Carmen Peluffo Sánchez. Didáctica de las Matemáticas para el Fortalecimiento del Desempeño Académico Estudiantil en Pruebas Externas. Colombia, Corporación Universidad de la Costa 1970, 2020.

CASARRUBIAS, Armando. Complemento Matemático 1,2,3. México, Ediciones Casarrubias, 2020.

CLEAR, James. Hábitos atómicos. México, Editorial Paidós, 2019.

CONAMAT. Guía de estudio para ingresar al bachillerato. México, Pearson, 2019.

CONAMAT. Matemáticas Simplificadas. México, Pearson, 2015.

CÓRDOBA DE VALLE, Rafael. Uso de recursos digitales para mejorar la comprensión de fracciones equivalentes en 5º y 6º grado de primaria. México, Universidad Veracruzana, 2014.

GARCÉS DÍAZ, Raúl Mauricio. Las emociones de atracción que experimentan los niños al resolver problemas matemáticos en el aula. México, Universidad Pedagógica Nacional, 2012.

GARCÍA MÉNDEZ, Rosa María. ¿A qué se deben las respuestas erróneas de estudiantes mexicanos en evaluaciones de Matemáticas? México, Universidad Pedagógica Nacional, 2011.

GARZA VIVEROS, Rubén. Filosofías de intervención pedagógica en el desarrollo profesional de maestros de secundaria: La enseñanza de la generalización de patrones en el marco de la innovación pedagógica. México, Universidad Pedagógica Nacional, 2014.

GOLEMAN, Daniel. Liderazgo. El poder de la Inteligencia Emocional. España, Ediciones B, S.A. 2013.

GÓMEZ REYES, Adriana. Retroalimentación Formativa en el aula de Matemáticas. México, Instituto Politécnico Nacional, 2021.

GONZÁLES LÓPEZ, David Ysrael. Relación entre el rendimiento académico en Matemáticas y variables afectivas y cognitivas en estudiantes preuniversitarios de la Universidad Católica de Santo Toribio de Magrovejo. España, Universidad de Málaga, 2015.

GONZÁLEZ MOLINA, Isidro. Las praxeologías Matemáticas en el programa, los libros de texto y las libretas de los estudiantes de 6º de primaria y 1º de secundaria. México, Universidad Pedagógica Nacional, 2018.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la Investigación. 6ª. Edición, México, Mc. Graw Hill, 2014.

KAHNEMAN, Daniel. Pensar rápido, pensar lento. México, Penguin Random House Grupo Editorial, 2023.

MORALES, Mariana, y Juan Fernández. La evaluación formativa. Estrategias eficaces para regular el aprendizaje. España, Ediciones SM, 2022.

ORTIZ MARTÍNEZ, Andrés. Actividades para desarrollar habilidades de cálculo mental en estudiantes de educación básica haciendo uso de la calculadora. México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2019.

RUIZ MARTÍN, Héctor. Aprender a aprender. USA, ISTF, 2020.

RUIZ MARTÍN, Héctor. ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y a la enseñanza. 4ª. Edición, USA, Graó, 2023.

RUIZ MARTÍN, Héctor. Edumitos. Ideas sobre el aprendizaje sin respaldo científico. USA, ISTF, 2023.

REFERENCIAS DE INTERNET

- Alcaldía Benito Juárez. <https://sumoftalents.com/2022/09/12/alcaldia-benito-juarez/>. (25/11/23).
- Alfonso Sánchez Mugica. <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2018.233.56138>. (31/08/24).
- ALIAT. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos_diseno_curricular.pdf. (04/10/24).
- Alma Zepeda. <https://almazepeda.weebly.com/joseacutes-antonio-arnaz.html>. (04/10/24).
- AMCO. <https://www.amco.me/lider-educativo/blog/detalle/4-formas-de-liderazgo-educativo-con-cual-te-identificas/412>. (30/08/24).
- Ángel Fortunato Bernal-Álava et al. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3850>. (04/09/24).
- Aquila Priscila Montañez Huancaya De Salinas et al. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.12>. (01/09/24).
- Banco Interamericano de desarrollo. <https://www.iadb.org/es/quienes-somos/acerca-del-bid>. (31/08/24).
- Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/home>. (30/08/24).
- Benito Juárez, Ciudad de México | Guía Turística México. https://www.Guiaturisticamexico.com/municipio.php?id_e=9&id_Municipio=00058. (02/12/23).
- BENM. <https://www.benm.mx/posgrado>. (20/04/24).
- BJ. <https://alcaldiabenitojuarez.gob.mx/casas-de-cultura/>. (15/03/23).
- BJ Página oficial. <https://alcaldiabenitojuarez.gob.mx/fiestas-patronales/>. (15/03/24).
- Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/bibliot/publica/inveyana/polint/cua2/evolucion.htm#:~:text=Salinas%20de%20Gortari.,%22Art%C3%ADculo%203o.,y%20la%20secundaria%20son%20obligatorias>. (31/08/24).
- Cámara de Diputados. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>. (31/08/24).
- CDMX. <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/benito-juarez-parks/page/2/?lang=es>. (15/03/24).
- CESEEDU. <https://ceseedu.mx/>. (20/04/24).
- Ciencia latina. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/10941/16082/>. (01/10/24).
- CIFE. <https://cife.edu.mx/recursos/wp-content/uploads/2018/09/Manual-de-Aesor%C3%ADa-T%C3%A9cnica-Pedag%C3%B3gica-El-Proyecto-de-Intervenci%C3%B3n.pdf>. (25/09/24).
- CIW. <https://www.ciw.edu.mx/posgrados-3/>. (20/04/24).
- Colaboradores de los proyectos Wikimedia. [https://es.wikipedia.org/wiki/Benito_Ju%C3%A1rez_\(Ciudad_de_M%C3%A9xico\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Benito_Ju%C3%A1rez_(Ciudad_de_M%C3%A9xico)). (25/11/23).

Colegio Magallanes: Misión, Visión. [https://www."Magallanes".edu.mx/apps/pages/misionyvision#:~:text=Construir%20una%20comunidad%20educativa%20humana,necesidades%20formativas%20del%20siglo%20XXI](https://www.). (25/11/23).

Daniel Goleman. <https://iuyanca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>. (04/09/24).

Daniel Kahneman. <https://www.youtube.com/watch?v=CjVQJdIrDJ0>. (25/11/23).

Deportivos en Benito Juárez. <https://deportivosbenitojuarez.com.mx/>. (16/03/24).

Dinero en imagen. <https://www.dineroenimagen.com/actualidad/claudia-sheinbaum-promete-eliminar-usicamm>. (11/08/24).

Docentes al día. https://docentesaldia.com/2024/02/06/catalogo-de-cursos-validos-para-promocion-horizontal-2024/#google_vignette. (16/03/24).

DOF. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0. (31/08/24).

DOF. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5661845&fecha=19%2F08%2F2022. (03/09/24).

DOF. Artículo 3 Constitucional. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019#gsc.tab=0. (03/09/24).

Edgar Faure et al. https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/inklusibitatea/pubs/unesco_aprender%20a%20ser.pdf. (03/09/24).

Edgar Vieira y Félix Peña. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EYgoEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA7&dq=el+nuevo+orden+y+el+covid&ots=Q0pOU86gn4&sig=_zCNJoFcUOVBCq2D3PvXskmOE8#v=onepage&q=el%20nuevo%20orden%20y%20el%20covid&f=false. (31/08/24).

Educación Futura. <https://www.educacionfutura.org/pausas-activas-una-estrategia-propuesta-o-alternativa-de-la-nem/>. (02/12/23).

Edutory México. [https://edutory.mx/escuelas/preescolar/ciudad-de-mexico/benito-juarez/colegio-"Magallanes"](https://edutory.mx/escuelas/preescolar/ciudad-de-mexico/benito-juarez/colegio-). (30/11/23).

Eldefe. <http://eldefe.com/mapa-colonias-delegacion-benito-juarez/>. (25/02/24).

El Economista. <https://www.economista.com.mx/politica/Con-progreso-humano-medio-o-bajo-52-de-municipios-20230216-0014.html>. (25/02/24).

ENSM. <https://www.aefcm.gob.mx/dgenam/ENSM/oferta-educativa.html>. (20/04/24).

Equipo Editorial Etecé. <https://concepto.de/democracia/>. (30/08/24).

Escuela de Postgrado en Psicología y Psiquiatría. <https://eepsicologia.com/que-es-comunicacion-asertiva/>. (12/10/24).

Expansión/Datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/paises/suiza>. (25/02/24).

FECYT. <https://www.fecyt.es/es/FECYTedu/12-principios-de-la-ensenanza-guiada-por-la-evidencia>. (25/09/24).

FES ARAGÓN UNAM. <https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/2022/Publicaciones/libros/csociales/Diseno-final.pdf>. (21/09/24).

FMI. <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/041200s.htm#:~:text=Se%20refiere%20a%20la%20creciente,trav%C3%A9s%20de%20las%20fronteras%20internacionales> (31/08/24).

Gloria Sierra. <https://www.redalyc.org/journal/206/20649705007/html/>. (31/08/24).

Gobierno de la Ciudad de México. <https://mexicocity.cdmx.gob.mx/tag/benito-juarez-parks/page/2/?lang=es>. (15/03/24).

Google Maps. [https://www.google.com/maps/place/Colegio+Magallanes+\(Primaria+y+Secundaria\)/@19.3986756,99.164265,807m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d1ff124540b349:0xdaf8a8185adcbf91!8m2!3d19.397762!4d-99.164426!16s%2Fg%2F1tqgjs0l?entry=ttu](https://www.google.com/maps/place/Colegio+Magallanes+(Primaria+y+Secundaria)/@19.3986756,99.164265,807m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x85d1ff124540b349:0xdaf8a8185adcbf91!8m2!3d19.397762!4d-99.164426!16s%2Fg%2F1tqgjs0l?entry=ttu). (25/02/24).

Home- PISA. https://www.pisa.tum.de/fileadmin/w00bgi/www/Publikationen/PISA_2018_Mexiko_es_MW_23_03_2020.pdf. (04/05/24)

HUMANITAS. <https://www.humanitas.edu.mx/maestrias>. (20/04/24).

Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/talento/que-es-pensamiento-critico-como-desarrollarlo>. (07/10/24).

Ibero. Faro Educativo. <https://faroeducativo.iberomx.com/2020/07/14/algunas-annotaciones-a-proposito-del-recien-anunciado-programa-sectorial-de-educacion-2020-2024/>. (30/08/24).

Ibero. Faro Educativo. <https://faroeducativo.iberomx.com/wp-content/uploads/2021/09/Apuntes-de-politica-33-c.pdf>. (18/03/24).

IMCOMX. <https://twitter.com/imcomx/status/1732193750766456908?t=Tsq04rP454X9ADXMEnCgQ&s=08>. (04/05/24)

INE. <https://portalanterior.ine.mx/archivos2/s/DECEYEC/EducacionCivica/Ciudadania-Activa.pdf>. (04/09/24).

INEE. <http://educalab.es/inee/evaluaciones-internacionales/preguntas-liberadas-pisa-piaac/preguntas-piaac/calculo-matematico>. (19/08/24).

INEE. https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_04/archivo/INEE-Informe-2016_08-Capitulo-4.pdf. (04/10/24).

INEGI. <https://cuentame.inegi.org.mx/territorio/division/default.aspx?tema=T> (25/11/23).

INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?aq=07000009#tabMCcollapse-Indicadores>. (16/03/24).

INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ilmm/doc/ilmm_2022_presentacion_resultados.pdf. (16/03/24).

INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_CdMx.pdf. (25/02/24).

Inés Aguerrondo. <https://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/58/EI%20Nuevo%20Paradigma%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20para%20el%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1>. (03/09/24).

IPN. <https://www.ipn.mx/oferta-educativa/posgrado/>. (20/04/24).

ISTF. https://youtu.be/ds7PjsFWXk4?si=n5_cxgt4h1OggVst. (09/10/24).

ISTF. https://youtu.be/ds7PjsFWXk4?si=T9U_WbtwRIPiStMO. (20/04/24).

Jacques Delors. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa.locale=es. (03/09/24).

Jorge Guerrero. <https://docentesaldia.com/2022/12/27/los-10-rasgos-del-perfil-de-egreso-2022-de-la-nueva-escuela-mexicana/>. (05/09/24).

José Rosado. https://www.eldebate.com/educacion/20230123/mejor-herramienta-critico-conocimiento_87672.html. (25/09/24).

Leny Acosta et al. <https://revistas.uaq.mx/index.php/ecumene/article/view/484>.<https://revistas.uaq.mx/index.php/ecumene/article/download/484/526/471>. (30/08/24).

Ley General de Educación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>. (19/09/24).

Mc. Millan y Schumacher. [https://desfor.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan J. H. Schumacher S. 2005. Investigacion educativa 5 ed..pdf](https://desfor.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed..pdf). (10/09/24).

MEJOREDUCIÓN. [https://www.mejoredu.gob.mx/images/programa-formacion-docente/funciones pedagogicas/Nuevas miradas acompanamiento. Cuaderno del ATP.pdf](https://www.mejoredu.gob.mx/images/programa-formacion-docente/funciones_pedagogicas/Nuevas_miradas_acompanamiento_Cuaderno_del_ATP.pdf). (25/09/24).

Metro CDMX. <https://metrocdmx.com.mx/mapa-metro-cdmx/>. (02/12/23).

Metrobús CDMX. <https://www.metrobus.cdmx.gob.mx/mapas-rutas>. (02/12/23).

México Desconocido. <https://www.mexicodesconocido.com.mx/mapa-de-la-ciudad-de-mexico.html>. (10/09/24).

National Institute of Mental Health. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/el-cerebro-de-los-adolescentes-7-cosas>. (18/01/24).

NEM DIGITAL. <https://nemd.aprende.gob.mx/colecciones/38518>. (05/09/24)

OECD. <https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=MEX&treshold=10&topic=PI>. (05/12/ 23).

OECD. <https://www.oecd.org/en/about.html>. (30/08/24).

ONU. <https://www.un.org/es/about-us>. (30/08/24).

ONU. <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/page/objetivos-de-desarrollosostenible#:~:text=Los%202017%20Objetivos%20de%20Desarrollo,1%20de%20enero%20de%202016>. (03/08/24).

ONU. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wpcontent/uploads/sites/3/2016/10/4_Spanish_Why_it_Matters.pdf. (31/08/24).

ONU. Mirtha Moran. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>. (03/09/24).

Orientación Andújar. <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/05/Armstrong-2.pdf>. (03/09/24).

Paréntesis Legal. <https://parentesislegal.com/democracia-como-estilo-de-vida/>. (04/08/24).

Parques Alcaldía Benito Juárez. <https://libreenelsur.mx/curiosidades-parques-alcaldia-benitojuarez#:~:text=En%20la%20Alcaldía%20Benito%20Juárez,y%20el%20de%20Los%20Venados>. (02/12/23).

Pedro Yedra. <https://donboscoeduca.com/2022/04/04/la-asesoria-educativa-como-impulsora-de-cambio/>. (04/08/24).

Periódico La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/contacto.html>. (03/04/24).

Periódico Reforma. <https://www.reforma.com/>. (03/04/24).

Programa Sectorial de Educación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06%2F07%2F2020#gsc.tab=0. (19/09/24).

Programa Sectorial de Educación https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf. (09/08/24).

Rafael Bisquerra. <https://www.rafaelbisquerra.com/la-inteligencia-emocional-segun-salovey-y-mayer/>. (04/09/24).

Ralph Tyler. https://www.terras.edu.ar/biblioteca/1/CRRM_Tyler_Unidad_1.pdf. (04/10/24).

Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>. (03/09/24).

Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544540006.pdf>. (03/09/24).

Red de Universidades Anáhuac. <https://www.anahuac.mx/blog/que-es-un-ciudadano-global>. (04/09/24).

Reuven Bar & Ndash. <https://www.educativospara.com/reuven-bar-on-y-el-inventario-de-la-inteligencia-emocional/>. (04/09/24).

Secretaría de Economía. Data México. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/benito-juarez?redirect=true>. (25/02/24).

SEDEMA. http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/PACDEL_Benito_Juarez.pdf. (30/11/23).

SEP. https://educacionbasica.sep.gob.mx/wpcontent/uploads/2022/12/C2_1_Desarrollo-de-habilidades-sociales-y-emocionales-para-entornos-educativos-armonicos.pdf. (04/09/24).

SEP. https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/C3_1-Sugerencias-Metodologicas-proyectos.pdf. (01/07/24).

SEP. https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/030623_La%20Nueva%20Escuela%20Mexicana_orientaciones%20para%20padres%20y%20comunidad%20en%20general_COSFAC.pdf. (31/08/24).

SEP. https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13701/1/images/GUIA_PAUSASACTIVAS_30OCTUBRE.pdf. (25/11/23).

SEP. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/644/LineamientosGenerales.Programa_de_Carrera_Magisterial.pdf. (16/03/24).

SEP. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf. (09/08/24).

SEP. <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/programa-nacional-de-carrera-magisterial>. (18/03/24).

SEP. PSE. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educacion_2020-2024.pdf. (09/08/24).

SHCP. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/445822/SHCP_021_2019_1.pdf. (31/08/24)

SIC México. <https://sic.cultura.gob.mx/lista.php?table=teatro&estadoid=9&municipioid=14>. (15/03/24).

Taller de Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo. <https://www.uv.mx/personal/qcatana/files/2013/06/antologia-del-curso-de-hp.pdf>. (25/09/24).

Traductor de Idiomas Mayas. <https://www.traductoridiomasmayas.com/traductorespanolnahuatl/index.php?name=habil&submit=Traducir>. (03/02/24).

Trilce L. Contreras. [https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/123/391#:~:text=BoI%C3%ADvar%20\(2010\)%20entiende%20por%20liderazgo,el%20po der%20o%20autoridad%20formal](https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/123/391#:~:text=BoI%C3%ADvar%20(2010)%20entiende%20por%20liderazgo,el%20po der%20o%20autoridad%20formal). (31/08/24).

Todo Mapas. https://todomapas.mexico.com/mapas-de-mexico-con-nombre/?expand_article=1. (25/02/24).

UACM. https://uacm.edu.mx/oferta_academica. (20/04/24).

UAM. <https://www.uam.mx/posgrados/maestrias.html>. (20/04/24).

UGM. <https://ugmdisenocurricular.blogspot.com/2010/07/frida-diaz-barriga.html>. (21/09/24).

UI. <https://universidadinsurgentes.edu.mx/plantel/plantel-en-linea/>. (20/04/24).

ULA. <https://ula.edu.mx/oferta-academica/maestria>. (20/04/24).

UNAM. <https://www.posgrado.unam.mx/programas-de-posgrado/>. (20/04/24).

UNEG. <https://uneg.edu.mx/oferta-educativa/doctorados/> y <https://uneg.edu.mx/oferta-educativa/maestrias/>. (20/04/24).

UNESCO. <https://www.unesco.org/es/brief>. (30/08/24).

UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa.locale=es (03/09/24).

UNESCO IIEP Learning Portal. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/monitorear-el-aprendizaje/indicadores-de-calidad-y-aprendizaje>. (03/09/24).

UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/asesor-pedagogico/>. (04/09/24).

UNIVDEP. https://www.univdep.edu.mx/#*. (20/04/24).

Universidad Abierta y a Distancia De México. <https://www.unadmexico.mx/>. (20/04/24).

Universidad Chapultepec. <https://www.uchapultepec.edu.mx/oferta-academica/posgrado.html>. (20/04/24).

Universidad Columbia. <https://www.universidadcolumbia.edu.mx/oferta-educativa>. (20/04/24).

Universidad de Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4953744.pdf>. (30/08/24).

UP. <https://posgrados-panamericana.up.edu.mx/>. (20/04/24).

UPN. <https://www.gob.mx/upn/acciones-y-programas/posgrado-unidad-ajusco>. (20/04/24).

USB. <https://usb.edu.mx/posgrados/>. (20/04/24).

USFQ. https://www.usfq.edu.ec/sites/default/files/2020-06/pea_013_0015.pdf. (04/10/24).

USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/20212022/compilacion/EB/Disposiciones_ATP_EB_2021.pdf. (04/09/24).

USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/Acuerto_Admission_EB.pdf. (16/03/24).

USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/acuerdo_prom_horizontal.pdf. (16/03/24).

USICAMM. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2024-2025/compilacion/EB/Acuerdo_Promocion_Vertical_EB.pdf. (16/03/24).

USICAMM. <http://usicamm.sep.gob.mx/>. (16/03/24).

Veritasium. <https://www.youtube.com/watch?v=UBVV8pch1dM>. (26/11/23).

Walter Fernando Pérez Niño. <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/RDUno/article/view/3927/2575>. (30/08/24).

Wikipedia. https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Benito_Ju%C3%A1rez,_M%C3%A9xico_DF.svg. (25/02/24).

Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_desarrollo_humano. (25/02/24).

WordPress. <https://comunicacionorganizacional2013.files.wordpress.com/2013/04/grupo-1-inteligencia-emocional.pdf>. (04/09/24).

World Radio Map. <https://worldradiomap.com/mx/mexico>. (03/04/24).

Yachay. <https://youtu.be/wF7SJqMwtMg?si=XZ-D784UeozMw88B>. (30/08/24).