

JADILSON MARINHO DA SILVA
(ORGANIZADOR)

LAS CIENCIAS HUMANAS
Y EL ANÁLISIS SOBRE
FENÓMENOS
SOCIALES Y
CULTURALES

JADILSON MARINHO DA SILVA
(ORGANIZADOR)

LAS CIENCIAS HUMANAS
Y EL ANÁLISIS SOBRE
FENÓMENOS
SOCIALES Y
CULTURALES

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Kápio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
 Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
 Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Las ciencias humanas y el análisis sobre fenómenos sociales y culturales

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Jadilson Marinho da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
C569	<p>Las ciencias humanas y el análisis sobre fenómenos sociales y culturales / Organizador Jadilson Marinho da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acceso: World Wide Web Inclui bibliografía ISBN 978-65-258-0873-4 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.734221412</p> <p>1. Ciencias humanas, sociales y culturales. I. Silva, Jadilson Marinho da (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 101</p>
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Este libro “Las ciencias humanas y el análisis sobre fenómenos sociales y culturales”, resultado de varios investigadores que construyen esta obra, parten de la reflexión, resignificando su experiencia académica.

El capítulo 1, José Nino Hernández Magdaleno, Diana Irely Aguilar Pineda y Sergio Alejandro Sanchez Rodriguez pretenden aportar el denominado Plan de Emergencia Escolar para apoyar a las instituciones educativas en los diferentes niveles a través de clases remediales entre pares con el fin de lograr la democratización educativa e incrementar el nivel académico.

El capítulo 2, Angel Salvatierra Melgar, Santiago Aquiles Gallarday Morales y Johanna Tomasa Guillermo Marcelo detectan los rasgos de los escenarios futuros del docente universitarios, para el efecto, se han identificado a informantes claves entre decanos y docentes de manera intencionada, el recojo de los datos mediante la entrevista permitió detectar los indicadores futuros del desempeño docente.

El capítulo 3, María Paz Casanova Laudien, Alejandro Enrique Díaz Mujica, Paulina Andrea Soto Vásquez y Margarita Elizabeth López Villagran, reflexionan sobre las vivencias de los jóvenes que han atravesado la experiencia del abandono no asumido, estudiar los significados de la experiencia y explorar las circunstancias personales o contextuales que explican esta respuesta al fracaso académico.

En el capítulo 4, Fabio Moreira Meira presenta una visión general de la historia y el estado actual del régimen nuclear, tanto a nivel multilateral como nacional. El trabajo se enfoca en el discurso y el manejo de la política exterior brasileña al vincularse a instrumentos jurídicamente vinculantes (ley dura), como el Tratado de No Proliferación Nuclear, la Constitución Federal de 1988 y el Tratado de Tlateloco.

En el capítulo 5, Paula Bastida-Molina , Yago Rivera, María Pilar Molina Palomares y Elías Hurtado-Pérez describen una nueva metodología para el aprendizaje práctico en la enseñanza universitaria basada en la docencia inversa y el trabajo colaborativo. Este nuevo método se ha aplicado a una práctica de laboratorio de la asignatura Máquinas Eléctricas del Máster Universitario en Ingeniería Mecatrónica (MUIM) de la Universitat Politècnica de València (UPV).

En el capítulo 6, Illiana Stephanie Arias Salegio refleja acerca una docencia comprometida con el proceso formativo integral de los estudiantes de educación superior. Por tal razón, se expone la necesidad del diseño de una estrategia que implique la inclusión de métodos en las carreras universitarias, que favorezcan una formación científica con enfoque social.

En el capítulo 7, Darvi Damiston Ternera Sosa objetiva construir una propuesta pedagógica que promueva la reflexión para el desarrollo de un

pensamiento crítico del estudiante de básica secundaria enfocado en la narrativa literaria colombiana del siglo XXI sobre el conflicto armado, en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Medellín.

En el capítulo 8, Escamilla Regis Daisy y Martínez Bahena Elizabeth pretenden mostrar las implicaciones que el uso y aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito de la educación.

En el capítulo 9, Maria Assumpta Giralt Prat pretende estructurar y organizar talleres de Educación Emocional según el modelo del GROU, grupo de investigación en orientación psicopedagógica de la Universidad de Barcelona, aplicados a ámbitos de aprendizaje y práctica de lenguas, ya sean propias, segundas lenguas o lenguas extranjeras.

En el capítulo 10, Mónica María Zapata Londoño analiza el concepto de comprensión del conflicto armado en Colombia en transversalización con la memoria histórica, mediante la tríada de conceptos, tales como: ciudadanía, memoria y comprensión.

En el capítulo 11, Jheimy Pacheco Niveló, Carlos Tenesaca Pacheco y Alex Avilés reflejan acerca de la prospectiva espacio – temporal de la dinámica de la cobertura de suelo utilizando modelos integrados: Caso de estudio subcuenca del Tomebamba. En esta investigación se integró dos modelos prospectivos: Cadenas de Markov y Automatas Celulares sobre la cobertura del suelo de la cuenca del río Tomebamba, una importante zona conformada por páramo, bosque, tierras agropecuarias, zonas urbanas y parte del Parque Nacional Cajas.

En el capítulo 12, Yolanda Suescún Cárdenas presenta los resultados de estudio realizado con estudiantes de primer semestre de las Unidades Tecnológicas de Santander de la ciudad de Bucaramanga - Colombia, quienes presentan dificultades en las competencias interpretativa, argumentativa y propositiva. El objetivo del estudio es mejorar las prácticas lectoescritoras mediante la realización de actividad lúdica creativa desde otros escenarios, representadas en la tradición oral narrada de viva voz por los abuelos en la pasada etapa de confinamiento social ocasionada por la pandemia Covid 19.

En el capítulo 13, Yuliana Veronica Magallanes Palomino, Julio Armando Donayre Veja, Hugo Eliazar Maldonado Espinoza y Walter Humberto Gallegos Elias plantean acerca el lenguaje en el contexto socio cultural, desde la perspectiva de Lev Vygotsky.

En el capítulo 14, Oscar Ausencio Carballo Aguilar y José Luis González Niño objetivan objeto en primera instancia medir la asociación de dos variables cuantitativas: “compresión de lectura” y las “matemáticas”, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson $r = 0.426$, de acuerdo con la Tabla 2, este valor se encuentra en el intervalo 0.4 a 0.69, indicando una correlación positiva

moderada.

En ultimo capítulo, Zenahir Siso-Pavón, Claudia Rodríguez-Navarrete y Andrea Salinas-Pérez tiene por objetivo describir las concepciones que tienen Educadores de Párvulos en formación inicial acerca de la enseñanza y el aprendizaje científicos, asociados al ejercicio de su profesión.

Jadilson Marinho da Silva

CAPÍTULO 1	1
PLAN DE EMERGENCIA ESCOLAR PARA LOS NIVELES EDUCATIVOS PRIMARIA, SECUNDARIA, MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR EN SAN MIGUEL TEOTONGO, IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO	
José Nino Hernández Magdaleno Diana Irely Aguilar Pineda Sergio Alejandro Sanchez Rodriguez	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214121	
CAPÍTULO 2	21
ESCENARIOS FUTURIBLES DEL DOCENTE UNIVERSITARIO	
Angel Salvatierra Melgar Santiago Aquiles Gallarday Morales Johanna Tomasa Guillermo Marcelo	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214122	
CAPÍTULO 3	34
DESERCIÓN NO ASUMIDA: UN FENÓMENO PSICOSOCIAL DIFÍCIL DE PESQUISAR	
María Paz Casanova Laudien Alejandro Enrique Díaz Mujica Paulina Andrea Soto Vásquez Margarita Elizabeth López Villagran	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214123	
CAPÍTULO 4	45
A INSTITUCIONALIZAÇÃO DO DISCURSO BRASILEIRO CONCERNENTE ÀS ARMAS NUCLEARES	
Fabio Moreira Meira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214124	
CAPÍTULO 5	58
DOCENCIA INVERSA Y TRABAJO COLABORATIVO EN LA ENSEÑANZA PRÁCTICA DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS	
Paula Bastida-Molina Yago Rivera María Pilar Molina Palomares Elías Hurtado-Pérez	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214125	
CAPÍTULO 6	64
UNA DOCENCIA COMPROMETIDA CON EL PROCESO FORMATIVO INTEGRAL DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	
Illiana Stephanie Arias Salegio	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214126	

CAPÍTULO 7	72
LA LITERATURA NARRATIVA COLOMBIANA DEL SIGLO XXI PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO	
Darvi Damiston Ternera Sosa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214127	
CAPÍTULO 8	81
EL INTERNET DE LAS COSAS Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN	
Daisy Escamilla Regis	
Elizabeth Martínez Bahena	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214128	
CAPÍTULO 9	91
DISEÑO DE TALLERES DE EDUCACIÓN EMOCIONAL. LENGUA Y EMOCIÓN	
María Assumpta Giralt Prat	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7342214129	
CAPÍTULO 10.....	100
COMPRESIÓN DEL CONFLICTO ARMADO COLOMBIANO, DESDE LA PEDAGOGÍA DE LA MEMORIA	
Mónica María Zapata Londoño	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141210	
CAPÍTULO 11	111
PROSPECTIVA ESPACIO – TEMPORAL DE LA DINÁMICA DE LA COBERTURA DE SUELO UTILIZANDO MODELOS INTEGRADOS: CASO DE ESTUDIO SUBCUENCA DEL TOMBAMBA	
Jheimy Pacheco Niveló	
Carlos Tenesaca Pacheco	
Alex Avilés	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141211	
CAPÍTULO 12.....	122
LECTURA Y ESCRITURA DESDE OTROS ESCENARIOS, TRADICIÓN ORAL CON LOS ABUELOS	
Yolanda Suescún Cárdenas	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141212	
CAPÍTULO 13.....	136
EL LENGUAJE EN EL CONTEXTO SOCIO CULTURAL, DESDE LA PERSPECTIVA DE LEV VYGOTSKY	
Yuliana Verónica Magallanes Palomino	
Julio Armando Donayre Vega	
Hugo Eliazar Maldonado Espinoza	
Walter Humberto Gallegos Elías	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141213	

CAPÍTULO 14..... 148

COMPRENSIÓN DE LECTURA Y MATEMÁTICAS. PRUEBA T-MUESTRAS RELACIONADAS

Oscar Ausencio Carballo Aguilar

José Luis González Niño

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141214>

CAPÍTULO 15..... 158

CONCEPCIONES EPISTEMOLÓGICAS DE EDUCADORES DE PÁRVULOS EN FORMACIÓN ACERCA DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE CIENTÍFICOS

Zenahir Siso-Pavón

Claudia Rodríguez-Navarrete

Andrea Salinas-Pérez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.73422141215>

SOBRE O ORGANIZADOR 169

ÍNDICE REMISSIVO 170

PLAN DE EMERGENCIA ESCOLAR PARA LOS NIVELES EDUCATIVOS PRIMARIA, SECUNDARIA, MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR EN SAN MIGUEL TEOTONGO, IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO

Data de submissão: 09/11/2022

Data de aceite: 01/12/2022

José Nino Hernández Magdaleno

Tecnológico Nacional de México campus
Iztapalapa III
México, Ciudad de México

Diana Irely Aguilar Pineda

Tecnológico Nacional de México campus
Iztapalapa III
México, Ciudad de México

Sergio Alejandro Sanchez Rodriguez

Tecnológico Nacional de México campus
Iztapalapa III
México, Ciudad de México

lógico – crítico – reflexivo, con un enfoque particular en las materias de Matemáticas, Física y Química, en los diferentes niveles educativos como el nivel básico, medio superior y superior. El presente artículo pretende aportar el denominado Plan de Emergencia Escolar para apoyar a las instituciones educativas en los diferentes niveles a través de clases remediales entre pares con el fin de lograr la democratización educativa e incrementar el nivel académico. **PALABRAS-CLAVE:** Educación, Clases remediales, Ciencias Básicas, Trabajo entre pares.

RESUMEN: A principios del año 2020, comenzó en China la propagación del virus SARS-COV2 por todo el mundo y declarada como pandemia global por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Lo anterior, generó desafíos a los sistemas de educación a nivel mundial, las políticas educativas y la enseñanza del conocimiento duro de las ciencias exactas, lo que no estaban preparadas para impartirse de manera virtual. Por dicha razón, México enfrenta una crisis generada por la pandemia con deficiencias en el sistema educativo y en la enseñanza de las Ciencias Básicas (CBAS) que son la base de un pensamiento

SCHOOL EMERGENCY PLAN FOR PRIMARY, SECONDARY, UPPER AND HIGHER EDUCATION LEVELS IN SAN MIGUEL TEOTONGO, IZTAPALAPA, MEXICO CITY

ABSTRACT: At the beginning of the year 2020, the spread of the SARS-COV2 virus began in China throughout the world and was declared a global pandemic by the World Health Organization (WHO). The foregoing generated challenges to education systems worldwide, educational policies and the teaching of hard knowledge of exact sciences, which were not prepared to be taught virtually. For this reason, Mexico

is facing a crisis generated by the teaching of Basic Sciences (CBAS), which are the basis of reflective critical logical thinking, with a particular focus on the subjects of Mathematics, Physics and Chemistry, at the different educational levels such as the basic, upper middle and higher levels. This article aims to provide the so-called School Emergency Plan to support educational institutions at different levels through remedial classes among peers in order to achieve educational democratization and increase the academic level.

KEYWORDS: Educaton, remedial classes, basic sciences, peer work.

INTRODUCCIÓN

A comienzos del año 2020, había comenzado la propagación mundial de la COVID-19, dos meses después la organización mundial de la salud la declararía una pandemia global. La pandemia generó enormes desafíos a los sistemas educativos, los cuales pusieron a la vista fragilidades, las desigualdades de oportunidades educativas al interior de las instituciones de educación naciones y entre los países, los cuales hicieron más visible la importancia que tiene la educación y la manera en que la pandemia afectó.

Por esta razón la educación en México enfrenta una crisis creada por la pandemia poniendo de manifiesto algunas de las deficiencias del sistema educativo en dónde uno de los elementos más afectados es el conocimiento duro (ciencias Básicas) con casi dos años de impartición de clases en línea para un sistema educativo que no estaba preparado para trabajar en una modalidad remota hubo repercusiones en los diferentes niveles educativos.

El presente documento busca aportar un programa de emergencia escolar para apoyar a las instituciones de educación básica (primaria, secundaria y medio superior) de la sierra de Santa Catarina específicamente en la colonia San Miguel Teotongo a través de dicho programa se fomentará la democratización de la educación, es decir; que todos los estudiantes tengan fácil acceso a la educación de calidad.

Para dicho programa se realizó un diagnóstico en una primera y segunda etapa que aplicó el TecNM campus Iztapalapa III, en su examen de nuevo ingreso Agosto – Diciembre 2022, el cual fue realizado por docentes de la misma institución; se recabaron datos duros de los conocimientos de las áreas antes mencionadas.

En el diagnóstico se ve reflejado la deficiencia que los alumnos de educación básica y media superior tienen al ingresar a una institución de nivel superior.

Por esta razón se fortalecerá el conocimiento con estrategias metodológicas y didácticas–pedagógicas dentro de los procesos de enseñanza–aprendizajes a través de clases remediales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“El nuevo esenario impuesto por la pandemia causó graves brechas en el proceso de aprendizaje lo que afectará el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales de los estudiantes” (Reimers et al, 2022, 25), esto provocó un bajo nivel académico en el

conocimiento de las ciencias básicas (matemáticas, física y química) en la educación básica, desde primarias hasta nivel medio superior y la escasa acción inmediata para disminuir el rezago fue mínimo.

El TecNM campus Iztapalapa III realizó una evaluación diagnóstica, la cual se aplicó el 27 de mayo del año 2022 en donde los resultados obtenidos reflejaron deficiencias en las áreas antes mencionadas; este primer acercamiento nos permite conocer cuales son las áreas de oportunidad académicas que tienen los niños de educación básica y los jóvenes de educación media superior con respecto al conocimiento duro (ciencias básicas).

Es por ello que surge la incógnita de cómo poder ayudar a estos niños y jóvenes para así poder aumentar el nivel académico en el área de interés. La poca trascendencia de las instituciones en los alumnos de nivel básico hasta nivel medio superior, se puede ver reflejada en el examen diagnóstico de nuevo ingreso al TecNM campus Iztapalapa III, ya que las clases virtuales afectaron fundamentalmente las áreas de las ciencias básicas (matemáticas, física y química); lo que generó un área de oportunidad para las instituciones de nivel superior cuyo objetivo se pretende que el TecNM campus Iztapalapa III marque la línea para tener nuevas estrategias de aprendizaje y con ello tener mejoras en las áreas antes mencionadas ya que las ciencias exactas son la base de un pensamiento lógico, crítico y reflexivo.

JUSTIFICACIÓN

Reimers et al, (2022) en el informe *Reimaginar Juntos Nuestros Futuros. Un nuevo contraro social para la educación*, publicado por la UNESCO en 2021, destaca los desafíos de los sistemas educativos en un contexto de crecientes desigualdades de la pobreza y la exclusión social, los cambios provocados por los avances de la tecnología. Por lo anterior y para este trabajo, se requiere realizar un diagnóstico el cual nos permitirá conocer las necesidades institucionales que reflejan el bajo nivel académico desde primarias hasta nivel medio superior.

Se identificará el contexto, ya que es de importancia conocer las instalaciones físicas de las instituciones (agua, drenaje, luz e internet), esto nos permitirá saber qué tanta desigualdad y pobreza se encuentra la zona para así poder implementando el programa de emergencia escolar. Por esta razón el lugar de estudio y aplicación es la colonia San Miguel Teotongo, Iztapalapa, Ciudad de México.

Una vez que se tenga el diagnóstico se realizará la acción en donde surge la necesidad de crear vínculos y redes institucionales entre docentes, alumnos y padres de familia para compartir programas, metodologías, estrategias didácticas que servirán como estrategia fundamental en el proceso de enseñanza–aprendizaje. Finalmente, se pretende fortalecer e incrementar el conocimiento de las ciencias básicas (matemáticas, física y química) para que las instituciones de la Sierra de Santa Catarina específicamente en la

Colonia San Miguel Teotongo sean un motor de cambio en la alcaldía Iztapalapa.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el conocimiento de las matemáticas, física y química (Ciencias Básicas) a través de cursos remediales por medio del plan de emergencia escolar, liderado por el Tecnológico Nacional de México campus Iztapalapa III que, junto con las instituciones de educación primaria, secundaria y nivel medio superior de la zona se busca aumentar la calidad educativa aunado a ello se pretende impulsar la democratización de la educación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer las relaciones entre instituciones educativas de nivel primaria a medio superior de la colonia San Moguel Teotongo, para establecer un vínculo y formar una red académica con valor social.
- Realizar un diagnóstico de las necesidades institucionales en el área de las ciencias básicas, para definir metodologías y estrategias didácticas dentro proceso enseñanza – aprendizaje para las asignaturas de matemáticas, física y química.
- Asignar programas de clases remediales, calendarización, esquema de trabajo para el periodo agosto – diciembre 2022 y alumnos del último grado (semestre) responsables de la impartición de clases.

Dichos objetivos mencionados con anterioridad se realizaron con la ayuda de la quinta hélice sistémica (Martinez, 2012).

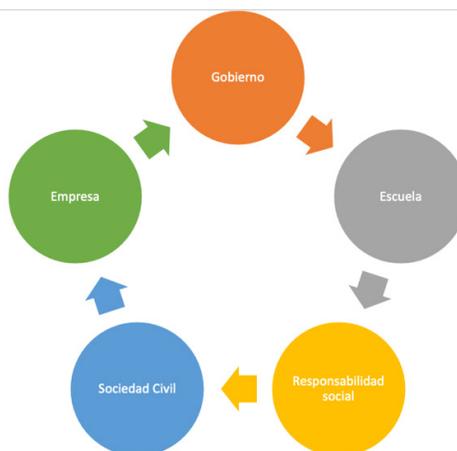


Figura 1 La quinta hélice

Fuente: elaboración propia

La cual implica la Sociedad civil (Asociación civil de la parroquia de Corpus Christi de la colonia San Miguel Teotongo), la empresa (Asociación de empresarios de Iztapalapa), el Gobierno (Alcaldía Iztapalapa), la Escuela (TecNM-Iztapalapa III) y la Responsabilidad social (cuerpo académico, docentes, alumnos y comunidad del mercado ls Cruz ubicado en la Sierra de Santa Catarina en la colonia San Miguel Teotongo Iztapalapa).

CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La Ciudad de México está integrada por 16 demarcaciones territoriales. Iztapalapa es la cuarta demarcación más extensa, comprende 116 km², se encuentra localizada al oriente de la ciudad y está dividida en 293 colonias. Se ubica en lo que anteriormente era el Lago de Texcoco y por su altura es proclive a encharcamientos e inundaciones. Su tipo de suelo está integrado por depósitos de arcilla, separados por capas arenosas y cubiertas superficiales formadas por suelos aluviales.

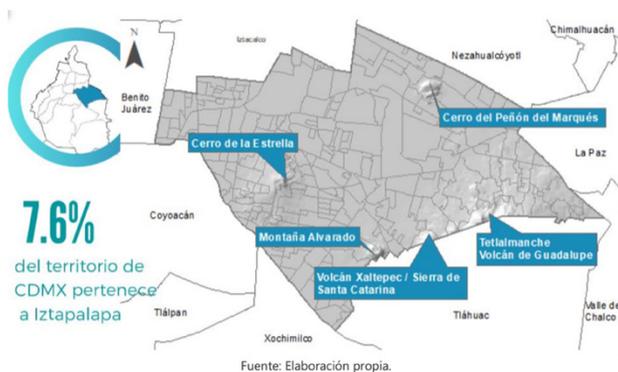


Figura 2 colinadancia y división territorial de Iztapalapa

Fuente: UNODOC, (2021), p.24.

El Censo de Población y Vivienda 2020 (Censo 2020) el cual se realizó del 2 al 27 de marzo, para obtener información sobre estas y contar a la población que vive en México e indagar sobre sus principales características demográficas, socioeconómicas y culturales.

Iztapalapa es la demarcación más poblada de la Ciudad de México, con 1,835,486 personas, representa una quinta parte de la población de la ciudad. Se caracteriza por ser una Alcaldía joven, ya que el 32% de su población tiene entre 15 y 34 años, se prevé que este panorama cambie en 50 años y cerca del 50% de su población sean adultos mayores.

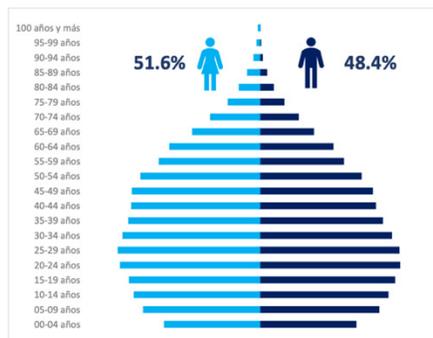


Figura 3 Distribución poblacional en Iztapalapa por sexo y edad

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020

Iztapalapa enfrenta retos que limitan su desarrollo sostenible como las carencias sociales en cuanto al rezago educativo, la falta de acceso a servicios de salud pública, además de una deficiente calidad en la vivienda y el limitado acceso a servicios básicos. De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), el 35% de los habitantes de la Alcaldía viven en situación de pobreza, es decir, una tercera parte de las y los iztapalapenses.

En cuanto al rezago educativo, el nivel de escolaridad promedio es de 10 años, únicamente el 22% de los iztapalapenses cuentan con educación superior.

Iztapalapa tiene una alta densidad poblacional, mientras que en la Ciudad de México habitan 6,202 personas por km², en Iztapalapa se concentran 15,809 habitantes por km². En 2020, se contabilizaron 503,620 viviendas particulares habitadas, de las cuales 10,643 son viviendas particulares en donde habitan 4 o más personas en un solo cuarto; en promedio habitan 3.6 habitantes por vivienda. Por otro lado, Iztapalapa tiene un alto índice de marginación social debido a la falta de acceso a los servicios básicos en las viviendas. Esta situación es particularmente grave en los 168 asentamientos irregulares localizados en las zonas catalogadas como de riesgo.

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, 2014), menos de la mitad de su población tiene un empleo formal. De las 1,502,797 personas que integran el total de la población económicamente activa, el 5% se encuentra en situación de desempleo y 95% están ocupadas. De la población ocupada, el 56% percibe ingresos equivalentes a dos salarios mínimos. Casi la mitad de la actividad económica se concentra en el comercio y servicios diversos (45%) y una tercera parte (35%) se desempeña como funcionario, profesionista o técnico.

El 0.25% de las viviendas carecen de agua entubada. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) en la región oriente, en la que se localiza Iztapalapa, se reportan los niveles más altos de insatisfacción en torno a los

Con respecto a la población específicamente en la Colonia San Miguel Teotongo habitan 58220 personas (de ellos el 28205 es población masculina y 30.015 es población femenina). La edad mediana de hombre 25,8 años y la edad mediana en mujeres es de 25 años. (ver figura 5)

Por esta razón es que el programa de emergencia escolar estará destinado a primarias, secundarias y escuelas de nivel medio superior en donde el TecNM campus Iztapalapa III será el que dirigirá el proyecto.

A continuación se muestra la ubicación del universo (instituciones educativas) en San Miguel Teotongo, Iztapalapa Ciudad de México, en donde se llevará a cabo el Plan de Emergencia Escolar (ver figura 6).

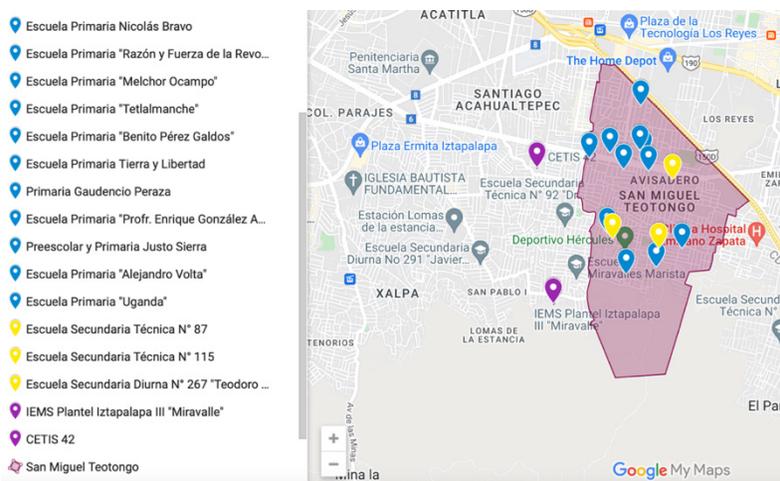


Figura 6 Mapeo de instituciones educativas de intervención en San Miguel Teotongo

Fuente: elaboración propia con información de google maps

Las instituciones de educación en donde se tendrán la intervención serán educación Primaria 5 y 6 grado, Educación Secundaria 2 y 3 grado y Educación Media Superior 1, 3 y 5 semestre.

DIAGNÓSTICO

Se realizó un primer diagnóstico el día 27 de mayo del presente año en el TecNM campus Iztapalapa III, donde se midieron específicamente conocimientos en las áreas de Ciencias Básicas dicho diagnóstico fue realizado por docentes de campus antes mencionado. El objetivo del diagnóstico es conocer las deficiencias que los alumnos de dicho tecnológico presentan con respecto a las Cbas (ciencias básicas), es decir; que conocimientos mínimos deben de requerir para poder estudiar una licenciatura.

El diagnóstico consta de 75 reactivos divididos de la siguiente manera: Física

10 reactivos, Cálculo integral 10 reactivos, Álgebra 10 reactivos, Química 10 reactivos, Trigonometría 10 reactivos, Comprensión lectora 15 reactivos, Cálculo diferencial 10 reactivos. Dicho cuestionario se aplicó a 42 personas las cuales se perfilan para ingresar a una licenciatura obteniendo los siguientes resultados. (ver figura 7)

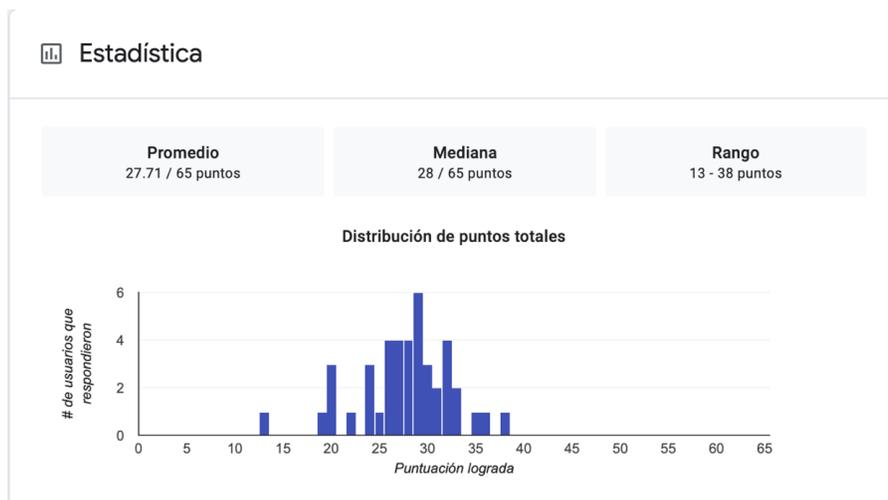


Figura 7 Gráfico de resultados de evaluación diagnóstica

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que para este trabajo no se tomarán en cuenta 15 reactivos del área de comprensión lectora, lo que ya está descartado en los resultados obtenidos.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados globales del diagnóstico se representan de la siguiente manera, (ver fogura 8).

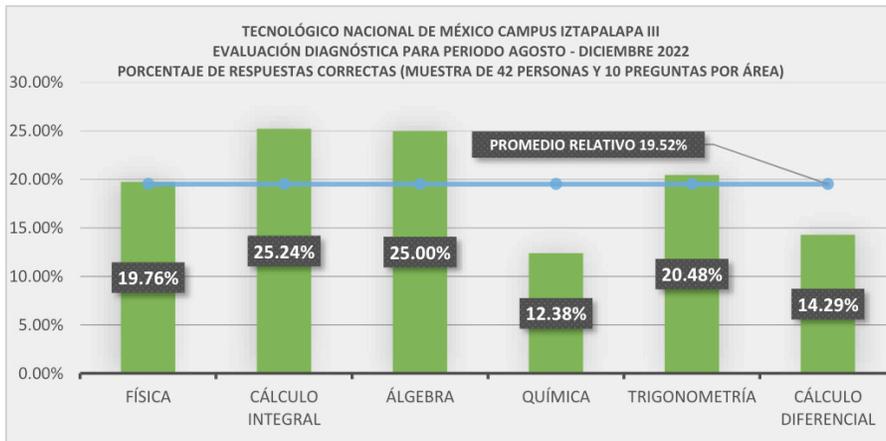


Figura 8 Gráfico de Diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia

Se realizó un segundo diagnóstico el día 17 de junio del presente año en el TecNM campus Iztapalapa III aplicado a 42 personas las cuales se perfilan para ingresar a una licenciatura obteniendo los siguientes resultados.



Figura 9 Gráfico de resultados de evaluación diagnóstica.

Fuente: Elaboración propia

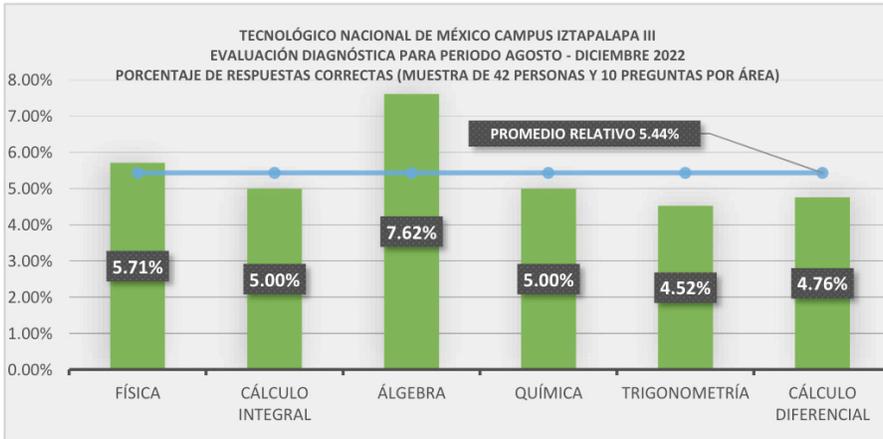


Figura 10 Gráfico de Diagnóstico.

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, es necesario hacer un diagnóstico de la infraestructura física educativa, para conocer las condiciones en las que se encuentran las instituciones y así saber si se cuentan con servicios básicos. En lo que respecta a las instituciones que se encuentran dentro de la Colonia de San Miguel Teotongo, en su totalidad, cuentan con la infraestructura de servicio básico, destacando el suministro de energía eléctrica para el alumbrado y contactos, agua potable, desalojo de las aguas residuales y sus instalaciones cuyo funcionamiento, tanto en cantidad como en calidad, se encuentra en un promedio general entre el 75 y el 99% al ser instituciones educativas relativamente jóvenes.

De acuerdo a las necesidades, cuentan con servicio de internet, pero únicamente de manera controlada para la administración y aulas definidas para los alumnos, no cuentan con infraestructura de internet óptimo para que los estudiantes cuenten con herramientas para su desarrollo académico.

Servicios básicos en instituciones educativas de nivel primaria, secundaria, medio superior y superior en San Miguel Teotongo, Iztapalapa, CDMX.

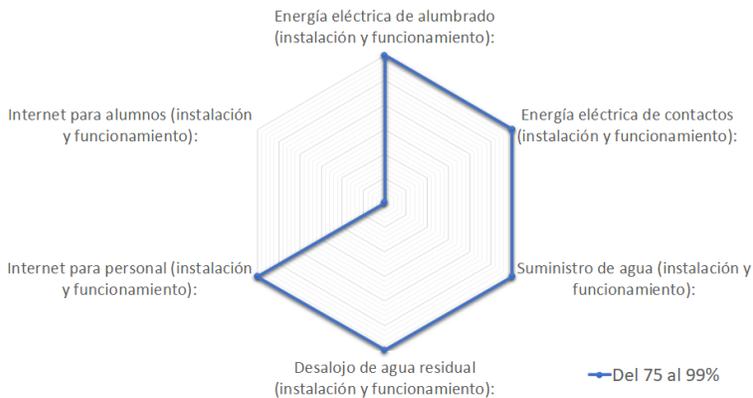


Figura 11 Gráfico de Diagnóstico de Infraestructura de servicios básicos

Fuente: Elaboración propia

Si bien, la calificación del promedio general de las instituciones educativas no supera el 8.0 o equivalente, podemos mencionar que la Escuela Secundaria Técnica N. 87 (figura 14) se encuentra con un promedio general de 8.0 sobre su matrícula total de 1257 alumnos y un promedio de los grupos del último grado de 8.1 con un total de 354 estudiantes (apenas el 28.16%) para el periodo enero – junio 2022, con quienes se ha trabajado de la mano la propuesta de las clases remediales en el área de las ciencias básicas (matemáticas, física y química).

ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA N.87

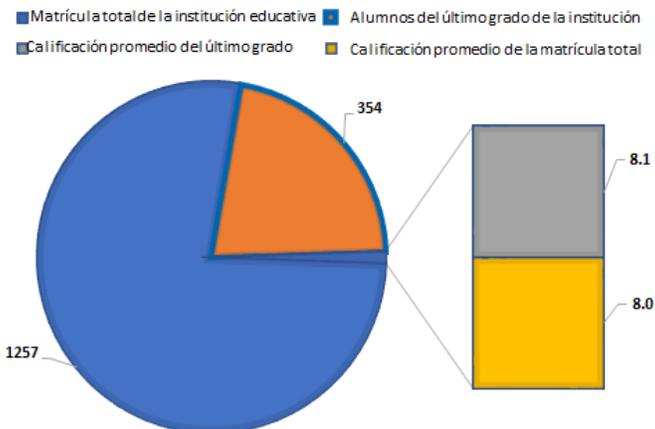


Figura 12 Alumnos y calificación promedio EST. N.87

Fuente: Elaboración propia

Se realizó una segunda y tercera etapa de evaluación diagnóstica, ninguna de las tres se sometió a un curso remedial (tipo propedéutico), en total la muestra fue de 22 alumnos.

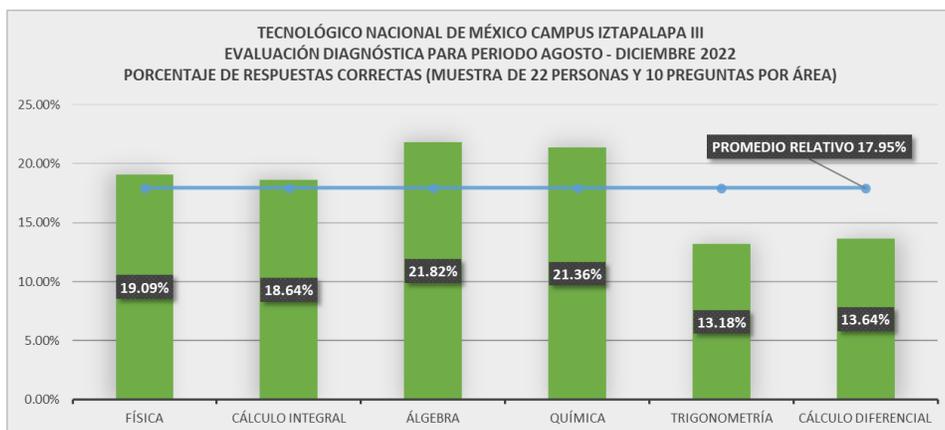


Figura 13. Resultado de evaluación diagnóstica 2 y 3.

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, se llevó a cabo una cuarta evaluación diagnóstica a una muestra de 84 alumnos de nuevo ingreso, con la diferencia que previamente recibieron una intervención a partir de un curso remedial (tipo propedéutico). Posterior al análisis de resultados, se observó un incremento en el número de respuestas correctas para las diferentes áreas de las Ciencias Básicas. Un incremento entre el 4 y 5% de respuestas acertadas en comparación con las evaluaciones diagnósticas que no recibieron una intervención.

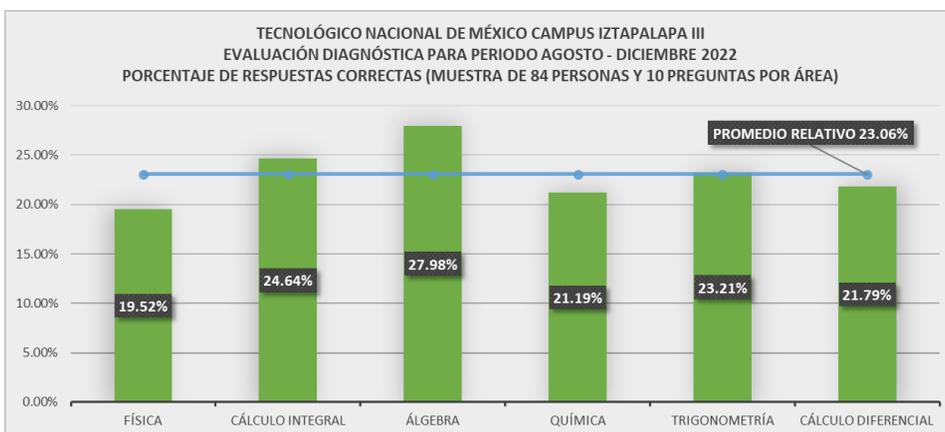


Figura 14. Resultado de evaluación diagnóstica 4.

Fuente: elaboración propia.

Se observan datos satisfactorios en la evaluación diagnóstica 4 con la implementación de las clases remediales.

Finalmente, se realizó una quinta evaluación diagnóstica, nuevamente sin intervención remedial con una muestra de 18 personas (condiciones homólogas a la evaluación diagnóstica 1, 2 y 3).

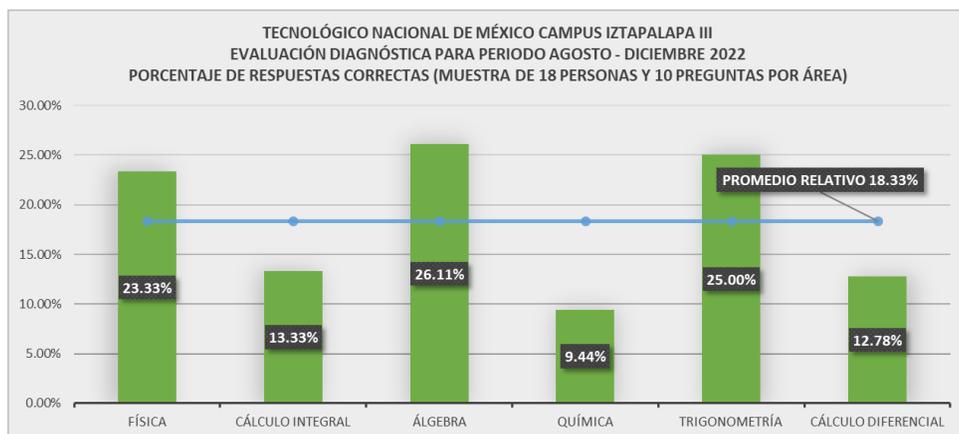


Figura 15. Resultado de evaluación diagnóstica 5.

Fuente: elaboración propia.

RESUMEN DE RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra un concentrado de los resultados de las evaluaciones diagnósticas sin intervención y porcentajes de respuestas correctas. También se muestran resultados de alumnos con intervención (después de las clases remediales).

Evaluación diagnóstica	No. de Alumnos	% de respuestas correctas
1	42	19.52
2 y 3	22	17.95
5	18	18.33
Total	82	18.60 promedio respuestas
Evaluación diagnóstica con intervención y porcentaje de respuestas correctas.		
4	84	23.06 promedio de respuestas correctas.

Tabla 1. Resumen de resultados.

PLAN DE INTERVENCIÓN

A continuación se muestra el plan de intervención de las clases remediales

1	Evaluación de infraestructura física de instituciones (google forms)
2	<i>Dimensión del universo selección de escuelas que participarán en el programa.</i>
3	<i>Alianza con facultad de ciencias de la UNAM</i>
4	<i>Capacitar a maestros en la nueva forma de dar clase (alianza con UPN)</i>
5	<i>Capacitar a directivos</i>
6	<i>Capacitar a estudiantes para dar clase</i>
7	<i>Iniciar el plan de acción dependndiendo el nivel educativo.</i>
8	<i>Realización de escuela para padres con Mooc's de ciencias Básicas</i>
9	<i>Evaluación de resultados de primer bimestre</i>
10	<i>Tomar acciones basadas en resultados del primer bimestre</i>

Tabla 3 Actividades y responsabilidades del plan de acción.

No.	Actividad	Responsable	Fecha tentativa
1	Diagnóstico infraestructura	Cbas	Junio y julio
2	Diganóstico institucional	DDA	Mayo
3	Universo (escuelas)	Cbas DDA	Junio
4	Sencibilicación padres de familia	Instituciones ed. Básica y media superior	Junio y julio
5	Alianza con facultad de Cienias	Cbas	Junio
6	Alianza con UPN	DDA	Junio
7	Capacitación		
8	Desarrllo de planeacción didáctica	DDA y UPN	Julio
9	Evaluación de resultados primer bimestre	DDA, Cbas y Alta dirección	Noviembre
10	Evaluación de resultados	Instituciones ed. Básica y media superior	Diciembre y mayo
11	Analisis de resultados	DDA y Cbas	Enero y junio
12	Toma de decisiones	Alta dirección ITI3	Enero y junio

Fuente: Elaboración propia

MARCO CONCEPTUAL

Alineandonos al gobierno del actual presidente Andrés Manuel López Obrador en su texto “Hacia una Economía moral” publicado en 2019, en uno de sus apartados menciona sobre el derecho a la educación, en donde el gobierno se comprometió a mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país, a garantizar el acceso de todos los jóvenes de la educación de calidad; sin embargo, esto no fue a si derivado de la pandemia que se generó en 2020. Sin embargo, nosotros como institución educativa y preocupados por la educación se esta generando este documento.

Ahora bien, al hablar de calidad educativa según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Eduación en México, menciona que “La calidad del sistema educativo es la cualidad que resulta de la integración de las dimensiones de pertinencia, relevancia,

eficacia interna, eficacia externa, impacto, suficiencia, eficiencia y equidad.” citado de (<https://historico.mejoredu.gob.mx/directrices-para-mejorar/que-es-la-calidad-educativa/>).

Casassús (1995), quien incluye en la conceptualización tres pilares principales: insumos, procesos y resultados. Según el autor, la calidad está intrínsecamente ligada al tema de la equidad y entre sus componentes básicos figuran: calidad en el diseño, calidad en los procesos y calidad de los resultados.

Para la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), citado por Vaillant y Rodríguez (S/A) las dimensiones principales de la calidad de un sistema educativo son las siguientes:

[...] la eficiencia, entendida como los resultados obtenidos en relación con los recursos empleados en la educación junto con los procesos, la organización y el funcionamiento de las escuelas; la eficacia, que valora el logro de los objetivos del conjunto del sistema; la equidad, dimensión fundamental de la calidad de la educación que pone el énfasis en la consecución de buenos resultados para todos los alumnos, y el impacto de los resultados alcanzados a medio y largo plazo (OEI, 2010, p. 106).

Ahora bien se utilizó la teoría del proceso de enseñanza–aprendizaje, el cual es el proceso educativo que organiza y estructura la enseñanza buscando la interacción directa entre docentes y alumnos garantizada por el docente a través de los objetivos planteados mediante los métodos, medios, formas y evaluación.

Para este trabajo se utilizó uno de los métodos de proceso enseñanza – aprendizaje que propone Hernández (2022) el Aprendizaje Invertido ya que tiene el fin de invertir los momentos y roles de la enseñanza tradicional, donde la cátedra habitualmente impartida por el profesor invertida puede ser atendida en extra-clase por el estudiante mediante herramientas multimedia y métodos interactivos de trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y realización de proyectos.

Finalmente, se capacitará a los estudiantes prestadores de servicio social del Instituto Tecnológico de Iztapalapa III, para que puedan impartir los cursos remediales en nivel medio superior y secundaria, a través de su experiencia para que se aplique el modelo constructivista propuesto por Piaget en el siglo XX.

Entiende el aprendizaje como una reorganización de las estructuras cognitivas existentes en cada momento. Es decir, los cambios en nuestros conocimientos, visto como el proceso donde a partir de la experiencia se incorporan nuevos conocimientos, se explican por una recombinación que actúa sobre los esquemas mentales que tenemos a mano.

Para Piaget el desarrollo intelectual, es un proceso de reestructuración del conocimiento, que inicia con un cambio externo, creando un conflicto o desequilibrio en la persona, el cual modifica la estructura que existe, elaborando nuevas ideas o esquemas, a medida que el humano se desarrolla.

Saldarriaga et al. (2016) menciona que el constructivismo concibe el conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día con día resultado de

la interacción de los factores cognitivos y sociales, este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa.

Este paradigma concibe al ser humano como un ente autogestor que es capaz de procesar la información obtenida del entorno, interpretarla de acuerdo a lo que ya conoce convirtiéndola en un del sujeto le permiten en el marco de otros contextos realizar nuevas construcciones mentales, es decir, que el alumno va cosntruyendo su propio conocimiento. Tambien se utilizó la enseñanza basada entre pares propuesta por Vigotzky, ya que se comprobó que el lenguaje y la interacción en los alumnos casi de las mismas edades tuvo mayor significado con los chicos, no es la misma jerga lingüística que tiene una persona de edad más avanzada que un chico que anda entre los 20 años de edad.

INTERVENCIÓN

Se llevo a cabo una primera intervención que le pusimos como nombre prueba piloto, la cual se dio en el periodo de Enero – Junio 2022 en donde los estudiantes que realizan el servicio social en el Instituto Tecnológico de Iztapalapa III aplicaron las clases remediales en la Escuela Secundaria Técnica 87 Rodolfo Hernández Corso atendiendo a 36 grupos del turno matutino atendidos por 10 alumnos del tecnológico los cuales son prestadores de servicio social. Así mismo, se atendieron a 21 grupos del turno vespertino los cuales fueron atendidos por 5 alumnos prestadores de servicio social.



Figura 16 Alumnos dando clases remediales

Fuente: elaboración propia

Los resultados académicos de la intervención, cuando hablamos de la intervención nos referimos a aplicación de las clases remediales son muy evidentes ya que la Escuela Secundaria tenía un promedio de calificación de 60 sobre 100 antes de la aplicación los

cursos remediales, catalogando a la secundaria como una escuela de las peores de la zona de San Miguel Teotongo. Después de las clases remediales de Física, Química y Matemáticas que se dieron en el periodo E-J 2022 la escuela secundaria subió de promedio de calificación a 81 sobre 100 posicionando a la escuela secundaria en la quinta mejor de la zona de San Miguel Teotongo, la cual es nuestro objeto de estudio. (ver figura 17)



Figura 17 Reconocimiento a estudiantes de TecNM campus Iztapalapa III

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la prueba piloto en nivel secundaria, se sumo al proyecto el Centro de Estudios Tecnológicos Industriales y de Servicios (CETIS) No. 42 “Ignacio López Rayon”; escuela de nivel medio superior en donde se llevaron a cabo varias reuniones con los directivos y personal que lidera el proyecto para poder atender necesidades de la institución. (ver figura 18).



Figura 18 Reunión de directivos para programa de plan de emergencia escolar.

Fuente: elaboración propia.

En Septiembre 2022, se llevó a cabo el arranque de Plan de Emergencia Escolar nuevamente con la Escuela Secundaria Técnica 87 y la escuela de nivel medio superior CETIS 42 para la Secundaria se abordaron 57 grupos (de 1°, 2° y 3° en ambos turnos para matemáticas, física y química) con 27 alumnos del TecNM Campus Iztapalapa III que realizaron la intervención en ambos turnos de 50 min; para el CETIS 42 se abordó únicamente la intervención para el turno matutino de primer grado para 14 grupos (matemáticas, física y química) con 10 alumnos de servicio social y voluntarios de los últimos semestres (ver figura 19).



Figura 19. Clases remediales

Fuente: elaboración propia

Así mismo con apoyo de Proyecto Internacional de Investigación e Intervención Educativa Comparada: México-España-Argentina (MexEspArg) se está dando una intervención pedagógica para los alumnos prestadores de servicio social que están apoyando en el Plan de Emergencia Escolar, para que ellos tengan conocimientos básicos de la didáctica y pedagogía con el fin de que se den las clases remediales de calidad. Finalmente los alumnos que están apoyando en la impartición de las clases remediales están reforzando sus conocimientos en las áreas de Ciencias Básicas, lo cual es lo fundamental para la Ingeniería.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios al incrementar el nivel del desempeño académico, presentado de manera gráfica, al realizar una intervención de clases remediales previa a la evaluación diagnóstica 4 con un incremento cercano al 4.5%, en comparativa con el 18.60% en promedio de los grupos no intervenidos al 23.06% del grupo intervenido.

Se esperan obtener mejores resultados en los diagnósticos de seguimiento y de las evaluaciones departamentales de las propias instituciones de educación secundaria y medio superior que serán intervenidas entre pares, con la impartición de las clases remediales por parte de alumnos de los últimos semestres y servicio social del Tecnológico

Nacional de México Campus Iztapalapa III.

Siendo la Escuela Secundaria Técnica N° 87 y el CETIS 42, las instituciones educativas pioneras que serán intervenidas para el periodo agosto-diciembre 2022 con 57 grupos (matemáticas, física y química) y 14 grupos (matemáticas y química), respectivamente. Se tienen contemplados 30 alumnos del TecNM Campus Iztapalapa III que participarán de manera activa en el Plan de Emergencia Escolar.

REFERENCIAS

CASASSÚS, J. (1995). *Acerca de la calidad de la educación*. Santiago: UNESCO.

HERNÁNDEZ, ET. AL. (2014). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V., México, Sexta edición; 600 p.

HERNÁNDEZ, J. (2022). *La educación superior en México. Apuntes para una administración holística de las universidades*. Colombia, Editorial Navegante; p. 110.

LATAPÍ, P. (2007). *Conferencia magistral al recibir el doctorado Honoris Causa de la Universidad Autónoma Metropolitana*. Perfiles Educativos, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, México, Volumen XXIX.

LÓPEZ. A. (2019). *Hacia una economía moral*. Editorial Planeta. México; pp. 151-152.

REIMERS, F. (2022). *Diálogos por un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.

SALDARRIAGA, ET. AL. (2016). *La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea*. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador, Volumen 2; pp. 127-137.

UNODOC, (2021). *Evaluación de la Gobernanza de la Seguridad Urbana*. Centro de Excelencia para Información Estadística de Gobierno, Seguridad Pública, Victimización y Justicia de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

VALLAEYS, F. (2021). *¿Qué es la responsabilidad social universitaria?* Pontificia Universidad Católica del Perú.

A

Abandono 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

Aprendizaje 2, 3, 4, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 40, 41, 42, 58, 59, 63, 66, 68, 73, 74, 76, 77, 81, 82, 84, 88, 89, 91, 92, 98, 102, 104, 124, 125, 126, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 149, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167

Armas nucleares 45

Autómatas celulares 111, 112, 113, 115, 116

B

Brasil 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 112

C

Cadenas de Markov 111, 112, 113, 115, 116

Ciencias básicas 1

Ciudadanía 65, 66, 100, 101, 103, 105

Clases remediales 1, 2, 4, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19

Coefficiente de correlacion de Pearson 148

Competencias comunicativas 122, 126, 132, 133

Comprensión de lectura 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157

Comunicación 23, 24, 32, 77, 79, 82, 91, 98, 105, 127, 128, 130, 131, 134, 135, 139, 140, 142, 143, 144

Conciencia social 64

Conflicto 16, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 96, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110

Conflicto armado 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

Contexto familiar 35

Contexto sociocultural 129, 136, 137, 144, 145

D

Desarrollo psicológico 136, 145

E

Educación 1, 2

Emociones 42, 91, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 106, 108, 122, 126, 127, 132, 133

Enseñanza 61, 77, 134, 167, 168

Escenarios 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 84, 103, 117, 122, 123, 126,

127, 131, 132

Expresión 75, 76, 91, 96, 106, 124, 128, 130, 139

F

Formación integral 64, 66, 68, 69, 70, 158, 163, 164

Futurible 21, 22, 26, 29, 30, 31

G

Goce literario 122, 127, 132, 133

H

Hard law 45, 46

I

Implementación 13, 78, 81, 83, 84, 86, 87, 109, 160

IoT 81, 82, 83, 86, 87, 88

L

Lectoescritura 122, 125, 126, 128, 132, 133

Literatura 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 108, 127, 128, 134, 138, 169

LULC 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

M

Máquinas eléctricas 58, 59, 61, 63

Matemáticas 3, 4, 11, 17, 18, 19, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 160

Memoria 23, 55, 57, 78, 79, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 130, 132, 140, 146

Motivación 27, 36, 39, 41, 75, 91

P

Paz 32, 34, 48, 49, 56, 65, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 109

Pedagogía 19, 20, 24, 67, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 109, 110, 134, 137, 146, 147, 158

Pensamiento Crítico 64, 65, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 165

Plan de estudio 69, 81

Procesos 2, 15, 21, 24, 26, 28, 37, 43, 44, 64, 65, 67, 69, 70, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 103, 105, 106, 107, 108, 113, 124, 125, 126, 128, 133, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 160, 163, 165, 166, 168

Procesos cognitivos 26, 28, 44, 124, 136, 142, 143, 144

Prueba Bonferroni 148

T

TIC 21, 23, 24, 25, 26, 27, 33

Trabajo colaborativo 16, 32, 58, 59, 61, 63

Tradicón oral 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

V

Vygotsky 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147

LAS CIENCIAS HUMANAS
Y EL ANÁLISIS SOBRE
FENÓMENOS
SOCIALES Y
CULTURALES

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

LAS CIENCIAS HUMANAS
Y EL ANÁLISIS SOBRE
FENÓMENOS
SOCIALES Y
CULTURALES

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br