



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCION: ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Proyecto de Desarrollo previo la
obtención del Grado Académico de
Magister en Educación. Mención
Orientación Educativa

TEMA

ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN MATEMÁTICAS Y SU RELACION
CON EL FOMENTO DEL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD EN
ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA
UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRIGUEZ ROMAN, CANTÓN
FRANCISCO DE ORELLANA, PERIODO 2022-2023

AUTOR

ING. FELIX DANIEL CAISACHANA LEÓN

DIRECTOR

ING. CESAR RAMIRO BERMEO TOLEDO, MSC.

QUEVEDO - ECUADOR

2024

CERTIFICACIÓN

Ing. **CESAR RAMIRO BERMEO TOLEDO**, M. Sc., director del Proyecto de Desarrollo previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Mención Orientación Educativa

CERTIFICA:

Que el **ING. FELIX DANIEL CAISACHANA LEÓN**, ha cumplido con la elaboración del Proyecto de Desarrollo Educativo titulado: **ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN MATEMÁTICAS Y SU RELACION CON EL FOMENTO DEL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRIGUEZ ROMAN, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, , PERIODO 2022-2023**, el mismo que ha sido revisado en todos sus componentes por lo que se encuentra apto para la presentación y sustentación ante el tribunal respectivo.

Quevedo, 22 abril del 2024



Firmado electrónicamente por:

CESAR RAMIRO BERMEO TOLEDO

ING. CESAR RAMIRO BERMEO TOLEDO, MSC.

DIRECTOR

AUTORÍA

El presente Proyecto de Desarrollo titulado: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN MATEMÁTICAS Y SU RELACION CON EL FOMENTO DEL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRIGUEZ ROMAN, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PERIODO 2022-2023 es un trabajo original, elaborado con esfuerzo y dedicación del estudiante de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo: Ing. Félix Daniel Caisachana León, con cédula de ciudadanía número 120506679-6; respectivamente, presenta este trabajo de investigación que es original y de su creación.



Ing. Félix Daniel Caisachana León

Ing. Félix Daniel Caisachana León

AUTOR

DEDICATORIA

Hoy quiero dedicarles estas palabras de agradecimiento y reconocimiento por todo el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi trabajo de maestría. Este logro no hubiera sido posible sin su amor, aliento y paciencia.

A mis padres, quienes desde el principio creyeron en mí y me alentaron a perseguir mis sueños, les agradezco a mí madre por ser mi mayor fuente de inspiración y mi padre que fue un ejemplo a seguir. Su amor incondicional y sacrificio han sido fundamentales en cada paso de este camino.

A mis hijos, quiero expresar mi más profundo agradecimiento por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de mi trabajo de maestría. Ustedes han sido mi mayor motivación y fuente de inspiración en este emocionante y desafiante camino. Gracias por recordarme por qué estaba persiguiendo este título y por creer en mí cuando incluso dudaba de mis propias capacidades. Sus sonrisas, abrazos y palabras de aliento han sido un combustible invaluable para seguir adelante.

A mi hermano y hermanas, gracias por su comprensión y por estar siempre a mi lado, brindándome ese apoyo inquebrantable. Sus palabras de aliento y sus ánimos han sido un verdadero motor para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

Finalmente, quiero dedicar este logro a mí mismo. Agradezco mi perseverancia, mi determinación y mi pasión por el conocimiento. Este trabajo de maestría representa el fruto de mi esfuerzo y dedicación, y estoy orgulloso de haber llegado hasta aquí.

A todos ustedes, seres queridos, les dedico mi trabajo de maestría, cada página escrita, cada descubrimiento y cada desafío superado lleva su influencia y amor. Gracias por ser mi fuerza y mi razón para seguir adelante.

AUTOR

AGRADECIMIENTO

La gratitud es uno de los sentimientos más nobles que nos ha regalado la vida, por lo cual expreso mi más profundo agradecimiento a Dios quien me dio la vida, la fe, fortaleza, salud, esperanza y me ha dotado de capacidad para poder obtener mi propósito y convertirme en Magister en Educación.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a su Rector Dr. Eduardo Díaz Ocampo PhD.. por haber dado la gran oportunidad de preparación en su prestigiosa Institución y obtener el Título de Magister en Educación, para de esta manera poder incursionar en el campo laboral con eficiencia, eficacia y responsabilidad y así contribuir a la sociedad.

Un especial agradecimiento al Dr. Byron Oviedo .PHD y Decano de la Facultad de Posgrado por su loable gestión, al MSc. Ángel Yépez Yáñez Coordinador del Programa de Maestría en Educación por toda la colaboración prestada

A los docentes por su guía y el gran aporte para adquirir conocimientos nuevos e innovadores en la etapa de formación, y conseguir mis propósitos.

De manera muy especial mí sincero agradecimiento al Ing. César Bermeo Toledo MSc., Director de Proyecto de Desarrollo, quien supo guiar muy acertadamente con indicaciones y sugerencias de buena voluntad y experiencia a lo largo de este trabajo para culminar con éxito mi investigación.

A la MSc. Mayra Verduga, Rectora de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román por la colaboración prestada para el desarrollo de la investigación.

PRÓLOGO

En el presente prólogo, nos adentramos en la investigación titulada "Implementación de estrategias educativas para mejorar el desempeño en matemáticas a través del fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román del cantón Francisco de Orellana, provincia Orellana, Ecuador, período 2022-2023".

La educación es el pilar fundamental en el crecimiento y desarrollo de una sociedad. En este contexto, las matemáticas juegan un papel esencial, ya que no solo potencian el razonamiento lógico y la resolución de problemas, sino que también desarrollan habilidades y competencias necesarias para el desarrollo personal y profesional adecuado.

Sin embargo, en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román del cantón Francisco de Orellana, se ha observado una preocupante tendencia en el desempeño de los estudiantes de octavo año de educación básica en el área de matemáticas. Los resultados obtenidos han evidenciado deficiencias en el manejo de conceptos básicos, dificultad para aplicarlos en situaciones reales y, en muchos casos, falta de compromiso y responsabilidad hacia su propio aprendizaje.

Es por esta razón que surge la presente investigación, con el objetivo de implementar estrategias educativas que promuevan la mejora del desempeño en matemáticas en los estudiantes de octavo año. El enfoque principal de este trabajo se centra en el fomento del valor de la responsabilidad, entendiendo que es fundamental para el desarrollo de habilidades autónomas y compromiso con su propio proceso de aprendizaje.

A lo largo de este estudio, se explorarán diversas estrategias pedagógicas y se pondrán en práctica en el aula, buscando generar un entorno propicio para el aprendizaje significativo

de las matemáticas. Además, se brindará un seguimiento cercano a los estudiantes, incentivándolos a asumir la responsabilidad de su propio proceso educativo y motivándolos a superar las dificultades que se les presenten.

El periodo de ejecución de este proyecto comprenderá los años 2022-2023, periodo en el cual se espera obtener resultados significativos que demuestren la efectividad de las estrategias implementadas. Los avances y conclusiones de esta investigación servirán como base para futuros proyectos educativos enfocados en fortalecer las habilidades matemáticas y el desarrollo integral de los estudiantes.

En definitiva, " Estrategias educativas en matemáticas y su relación con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la unidad educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, , periodo 2022-2023" ofrece una propuesta de intervención educativa que busca transformar la forma en que los estudiantes abordan las matemáticas, impulsándolos hacia un aprendizaje más significativo y responsable.

Este estudio representa un valioso aporte al ámbito educativo, no solo en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román sino también a nivel nacional, al destacar la importancia de implementar estrategias innovadoras y centradas en el desarrollo personal de los estudiantes. Con su lectura, nos adentraremos en un viaje de descubrimiento y aprendizaje, con la esperanza de abrir nuevas puertas hacia un futuro educativo más próspero y satisfactorio.

Así, invito al lector a sumergirse en los hallazgos y experiencias que este trabajo presenta, y confío en que el resultado de esta investigación tendrá un impacto significativo en el

ámbito educativo, orientado hacia la mejora del desempeño en matemáticas y la formación de estudiantes responsables y comprometidos con su propio aprendizaje.



MSc Maira Verduga

Rectora de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

RESUMEN

El proyecto de investigación tuvo la finalidad de analizar los factores que inciden en la falta de responsabilidad por parte de los estudiantes, para posterior a ello implementar estrategias que permitan su desarrollo como estudiantes, por ende, aportar a los docentes acciones que pueden ejercer ante la formación de los mismos.

Se realizó mediante la investigación cualitativa, cuantitativa, descriptiva, la investigación bibliográfica será parte fundamental como la observación directa, misma que garantizaran que los resultados sean lo más acercados a la realidad. El resultado de la ejecución de esta propuesta beneficiará a la práctica docente para obtener resultados significativos, mejorar el interés por el estudio y el rendimiento académico en el área de Matemáticas. Para concluir, la aplicación del plan de capacitación permitirá al docente promover los recursos necesarios para la formación del estudiante

Como parte principal esta investigación se pudo realizar un diagnóstico sobre la situación actual en el aula de los niños de octavo año de educación básica Superior con relación a la aplicación de las estrategias para el fomento de la responsabilidad en el área de matemáticas, donde se encontraron algunos nudos críticos, para en base a ello formular las estrategias necesarias.

Palabras clave: enseñanza, implementar, estrategias, responsabilidad, Capacitación Docente

ABSTRACT

The research project has the end of analyzing the factors that relate to the lack of responsibility on the part of the students, to later implement strategies that allow their development as students, therefore, provide teachers with actions that they can exercise before the student training.

It will be carried out through qualitative, quantitative, descriptive research, bibliographic research will be a fundamental part as well as direct observation, which will guarantee that the results are as close to reality. The results of the execution of this proposal will benefit the teaching practice to obtain significant results, improve interest in the study and academic performance in the area of Mathematics. To conclude, the application of the training plan will allow the teacher to promote the necessary resources for the student's training.

As a main part, this research aims to diagnose the current situation in the classroom of children in the eighth year of Higher Basic Education, based on this, to formulate the necessary strategies.

Keywords: teaching, implement, strategies, responsibility, Teacher Training

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN	1
AUTORÍA	¡Error!
Marcador no definido.	
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
ÍNDICE.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
NATURALEZA DEL PROYECTO	4
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	5
1.2. MARCO INSTITUCIONAL.	6
1.2.1. Misión.....	8
1.2.2. Visión	8
1.3. FINALIDAD DEL PROYECTO	9
1.4. CONTEXTUALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	9
1.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA	11
1.6. PROBLEMA GENERAL	13
1.6.1. PROBLEMA DERIVADOS	14
1.7. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.8. OBJETIVOS	15

1.8.1. GENERAL	15
1.8.2. ESPECÍFICOS	15
1.9. META	16
BENEFICIARIOS:.....	17
1.10. CRITERIOS METODOLÓGICOS	18
1.11. FACTORES EXTERNOS O PRE-REQUISITOS DE LOS LOGROS.	18
CAPÍTULO II	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	22
2.1.1 Desempeño en Matemáticas	22
2.1.2 Valor de la responsabilidad:	22
2.1.3 Estrategias de Enseñanza:	23
2.1.4 Motivación intrínseca:	23
2.1.5 Relación entre Matemáticas y la Vida Cotidiana:	24
2.1.6 Autoestima Académica:	25
2.1.6.1 Ventajas de la Autoestima Académica:	25
2.1.6.2 Desventajas de la Autoestima Académica:	26
2.1.7 Aprendizaje Significativo:	27
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	28
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	44
CAPÍTULO III	47
DESARROLLO DEL PROYECTO	47
3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO	48
3.1.1 Diagnóstico, origen o naturaleza del proyecto.	48
3.1.2 Tipo de Investigación	48
3.1.2.1 Investigación cualitativa.	48

3.1.2.2	Investigación cuantitativa.	49
3.1.2.3	Investigación Bibliográfica.	49
3.1.3	Métodos técnicos utilizados en la investigación	49
3.1.3.1	Analítico- sintético.	49
3.1.3.2	Deductivo – inductivo	50
3.1.4	Técnicas e instrumentos utilizados en la investigación	50
3.1.4.1	Entrevista	50
3.1.4.2	Encuestas	51
3.1.4.3	Observación	51
3.2	CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	51
3.2.1	Población	51
3.2.2	Muestra	52
3.3	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	52
3.3.1	Entrevista a directivo	52
3.3.2	Encuesta realizada a los docentes de la unidad educativa Jorge Rodríguez Román	55
3.3.3	Encuesta a estudiantes	66
3.4	ACTIVIDADES Y TAREAS DEL PROYECTO	78
3.4.1	Título de la propuesta	78
3.4.2	Justificación	79
3.4.3	Objetivos	80
3.4.3.1	Objetivo general	80
3.4.3.2	Objetivos específicos	80
3.4.4	Ubicación sectorial y física	81
3.4.5	Factibilidad	81

3.4.6	Plan de trabajo	82
3.4.6.1	Planificación del plan de capacitación docente	82
3.5	PRINCIPALES INDICADORES DE CAMBIO EDUCATIVO.	97
3.5.1	Indicador de Impacto (relacionado con el Objetivo General):	97
3.5.2	Indicadores de Proceso o Gestión (Componentes Estratégicos):	98
3.5.2.1	Indicador de Participación Docente:	98
3.5.2.2	Indicador de Implementación de Estrategias:	98
3.5.2.3	Indicador de Satisfacción Docente:	99
3.5.2.4	Indicador de Participación de la Comunidad Educativa:	99
	Momentos de Verificación:.....	99
	CAPÍTULO IV	112
	RESULTADOS DEL PROYECTO	112
4.1	. PRINCIPALES RESULTADOS DEL PROYECTO.	1102
4.1.1	EVALUACIÓN DEL PROYECTO.	1104
4.1.1.1	GUÍA DE EVALUACIÓN DE PROCESOS-RESULTADOS.	1104
	CAPÍTULO V	1102
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
5.1	CONCLUSIONES	119
5.2	RECOMENDACIONES	121
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
	ANEXOS	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Personal docente y directivo de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.	51
Tabla 2:Entrevista a la Rectora de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román	52
Tabla 3: Mayor relevancia para la adquisición de conocimientos.....	55
Tabla 4: Método de enseñanza-aprendizaje que desarrolla dentro del aula.	56
Tabla 5: Monitoreo del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.....	57
Tabla 6: Capacitaciones a docente de Matemáticas.	58
Tabla 7. Componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.....	59
Tabla 8: Fomenta participación de los estudiantes en el área de Matemáticas.	60
Tabla 9: Flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.	61
Tabla 10. Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.....	62
Tabla 11- Dificultades de comprensión en matemáticas de los estudiantes.	63
Tabla 12: Estrategias didácticas para matemáticas.....	64
Tabla 13. Realización de Capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.	65
Tabla 14: Técnicas de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.....	66
Tabla 15. Participación de forma frecuente	67
Tabla 16. Aplicación o utilización de técnicas de enseñanza-aprendizaje.	68
Tabla 17. Tipos de estrategias desarrolladas.....	69
Tabla 18. Participaciones estudiantiles	70
Tabla 19. Tipos de evaluación	71
Tabla 20. Teoría y práctica con ejemplos cotidianos.....	72
Tabla 21. Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.....	73
Tabla 22:Técnicas de motivación.	74
Tabla 23. Material de clase útil.....	75
Tabla 24:Personas en su núcleo familiar que le ayude en el proceso de enseñanza .	76
Tabla 25. Tecnología que permite interactuar en matemáticas.....	77
Tabla 26: Plan de Trabajo	94
Tabla 27: Planificación	94

Tabla 28: Actividades	95
Tabla 29: Talento Humano	96
Tabla 30: Equipos o Materiales	96
Tabla 31: Talento Humano	96
Tabla 32: Materiales	96
Tabla 33: Varios	97
Tabla 34: Resultados del proyecto	102
Tabla 35: Dimensiones	104
Tabla 36: Valoración	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: Mayor relevancia para la adquisición de conocimientos.	55
Ilustración 2: Método de enseñanza-aprendizaje que desarrolla dentro del aula..	56
Ilustración 3: Monitoreo del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.	57
Ilustración 4: Capacitaciones a docente de Matemáticas.....	58
Ilustración 5:Componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.	59
Ilustración 6: Fomenta participación de los estudiantes en el área de Matemáticas.	60
Ilustración 7:flexibilidad a la hora del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.	61
Ilustración 8:Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.....	62
Ilustración 9:Dificultades de comprensión en matemáticas de los estudiantes.....	63
Ilustración 10:Estrategias didácticas para matemáticas.....	64
Ilustración 11: Realización de Capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.	65
Ilustración 12:Técnicas de enseñanza-aprendizaje en de Matemáticas	66
Ilustración 13:Participación de forma frecuente	67
Ilustración 14:Aplicación o utilización de técnicas de enseñanza-aprendizaje para cada clase.	68
Ilustración 15:Tipos de estrategias desarrolladas.....	69
Ilustración 16:Participaciones estudiantiles	70
Ilustración 17:Tipos de evaluación.....	71
Ilustración 18:Teoría y práctica con ejemplos cotidianos.....	72
Ilustración 19:Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.....	73
Ilustración 20:Técnicas de motivación.....	74
Ilustración 21:Material de clase útil.....	75
Ilustración 22:Personas en su núcleo familiar que le ayude en el proceso de enseñanza	76
Ilustración 23:tecnología que permite interactuar en matemáticas.....	77
Ilustración 24:Ubicación de la unidad Educativa Jorge Rodríguez Román	93

INTRODUCCIÓN

El estudio de la matemática se ha integrado al mundo cambiante, complejo e incierto en el que cada día aparece nueva información, nuevas teorías, nuevas formas de ver y entender la vida, así como también distintas maneras de interrelacionarse con la sociedad. La matemática como ciencia es una forma de aproximación a la realidad ya que brinda elementos de valor para el proceso vital permitiendo a las personas entenderla y transformarla ya que desde su nivel más elemental aporta a la solución de inquietudes prácticas ordenando, cuantificando y creando lenguaje para transacciones comerciales.

Los cambios permanentes sobre el conocimiento obligan a buscar nuevas técnicas o estrategias de estudio para comprender y transmitir de mejor manera los conocimientos, de todos es conocido que desde tiempos remotos existe dificultad en el aprendizaje matemático, por lo tanto, es de suma importancia buscar estrategias de enseñanza que despierten en los estudiantes nuevos hábitos que se arraiguen desde temprana edad eliminando los tipos de enseñanza tradicionales.

Las estrategias educativas constituyen medios que ayudan al logro del aprendizaje significativo para mejorar el desempeño en matemáticas, esto implica que durante su formación básica el niño debe desarrollar valores y hábitos de estudio para optimizar el aprendizaje matemático evitando así la deserción escolar y el alto porcentaje de pérdidas de año.

Frente a lo expuesto, la presente investigación tiene como finalidad explorar si la implementación de estrategias educativas específicas que promuevan la responsabilidad, influye positivamente en el aprendizaje y rendimiento en matemáticas de los estudiantes

de octavo año de educación básica de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, Cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana, Ecuador.

De lo antes descrito la presente investigación se desarrolla en cinco capítulos los mismos que se describen a continuación:

CAPITULO I: Naturaleza del Proyecto. - Contiene una descripción del proyecto, el lugar donde se evaluará la propuesta, la situación actual de la problemática y que finalidad tendrá la aplicación de la propuesta planteada además de una breve conceptualización que ayudará con un análisis crítico para así llegar a la formulación del problema obteniendo un enfoque final para poder plantear objetivos y metas claras conociendo de esta manera los beneficiarios de esta intervención.

CAPITULO II: marco teórico. - En este apartado se ha realizado una investigación bibliográfica en la que se ha encontrado trabajos relacionados con el tema planteado en el presente trabajo, así como también toda la terminología necesaria para entender y llevar a cabo la investigación.

CAPITULO III: Desarrollo del Proyecto. -La propuesta tiene como base un diagnóstico cualitativo y cuantitativo realizado por medio de entrevistas y encuestas respectivamente para evaluar el criterio de autoridades, docentes y estudiantes, se consideró también una investigación bibliográfica que se sustenta con el aporte de autores que han planteado investigaciones con la misma temática para luego evaluar y comparar las conclusiones a las cuales llegaron. A continuación, también se presenta la fase de formulación de la propuesta en donde se definió y se identificó las variables de estudio, la finalidad de la misma obteniendo información que fue necesaria para su aplicación.

CAPITULO IV: Resultados del Proyecto. - En este se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos una vez aplicada la propuesta logrando una visión general del rendimiento académico

CAPITULO V Conclusiones y recomendaciones Se puede concluir que las estrategias organizacionales planteadas si influyen en el rendimiento académico de manera positiva aumentando de manera progresiva el fomento del valor de la responsabilidad para que el rendimiento académico de los estudiantes de la mencionada institución, esto permite a los directivos tomar decisiones certeras y con el respaldo documental de la presente investigación.

CAPÍTULO I

NATURALEZA DEL PROYECTO

“Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber”

Albert Einstein

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La investigación realizada con el tema: Estrategias educativas en matemáticas y su relación con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, periodo 2022-2023.

Las Matemáticas contribuyen al desarrollo del conocimiento intelectual, teniendo en cuenta que les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y dar soluciones concretas a las problemáticas que existe en la sociedad. La matemática moldea actitudes y valores pues garantizan una solidez en la responsabilidad como un valor fundamental en el desarrollo personal y académico de los estudiantes, ya que les permite asumir compromisos y ser conscientes de las consecuencias de sus acciones. Por ello, es importante fomentar este valor desde edades tempranas.

En el ámbito educativo un plan de capacitación permitirá la adquisición de hábitos y técnicas de estudio, que contribuyan a elevar el aprovechamiento escolar. Este estudio tiene como finalidad socializar las bases que permitan construir el proceso de responsabilidad a partir de la interrelación de las matemáticas y su importancia para la educación de los estudiantes.

En la presente investigación se evalúa el plan de capacitación para la mejora del valor responsabilidad en la asignatura de matemáticas, así como también si esta estrategia despertará en los estudiantes la motivación e interés por las clases, este proceso de enseñanza puede presentarse de formas llamativa e impactante logrando capturar la atención de los escolares, promoviendo una mayor estimulación y predisposición para el dominio de temas matemáticos.

Al considerarse la estrategia educativa se enfocará en diversas actividades que promuevan el desarrollo de la responsabilidad en los estudiantes, tales como:

1. Talleres y dinámicas de grupo para que los estudiantes reflexionen sobre el valor de la responsabilidad y cómo puede aplicarse en su vida cotidiana y en su desempeño académico.
2. Charlas y sesiones informativas para que los estudiantes comprendan la importancia de la responsabilidad en el ámbito educativo y en su futuro.
3. Establecimiento de metas y objetivos claros para cada actividad académica, con el fin de que los estudiantes se comprometan a cumplirlas en tiempo y forma.

Con estas actividades se espera que los estudiantes de octavo año de Educación Básica puedan desarrollar el valor de la responsabilidad, lo cual les permitirá cumplir con sus actividades académicas en la materia de matemáticas de manera más efectiva, lo que a su vez contribuirá a su desarrollo académico y personal.

1.2. MARCO INSTITUCIONAL.

Por el año 1990 se da inicio a los trámites para el funcionamiento de una Escuela en el naciente barrio Julio Llori, misma que durante tres años de gestión por parte de los habitantes y de la señora Antonieta Tiwiran, dio sus frutos, para el año 1992 la autoridad educativa da paso para que la Escuela S/N del Barrio Julio Llori inicie a funcionar.

En el 2013-2014 la inauguración del año lectivo se realizó en escala iniciando el 02 de septiembre con básica superior, el 03 de septiembre básica media; 04 de septiembre básica elemental 05 de septiembre primeros de básica y el 17 de octubre con educación

inicial, este año se inicia con un total de 564 estudiantes y 28 docentes la infraestructura mejoró considerablemente contando con aulas, cancha cubierta y cerramiento.

En 2014-2015, periodo escolar que se inicia con 843 estudiantes y 38 docentes, se inaugura el Primer Año de Bachillerato general unificado, en la finalización del primer quimestre llega la disposición de que el personal docente y estudiantado debían trasladarse a tres diferentes instituciones para continuar con las labores educativas debido a que el establecimiento iba a entrar en construcción y repotenciación de edificaciones existentes ya que se iba a construir la primera Unidad del Milenio en la provincia de Orellana

En el 2015-2016 se da inicio con las actualizaciones de datos el 22 de agosto del 2015 en las instalaciones de la unidad educativa Enrique Castillo debido a que la Unidad Jorge Rodríguez Román estaba siendo repotenciado; para el 01 de septiembre se dispone que los docentes y estudiante se trasladen a la Unidad de Milenio sin dar inicio al periodo escolar hasta segunda orden, pero que se realice la entrega de uniformes y textos a los estudiantes debido a que la construcción no estaba concluida por lo tanto no se podía utilizar al 100%.

El 14 de septiembre se inaugura el periodo escolar a pesar de que la institución la construcción estaba inconclusa y no existía mobiliario para los estudiantes, docentes y administrados, por lo que los estudiantes por varios días los estudiantes recibieron clases en el piso.

La Nueva Unidad del Milenio Jorge Rodríguez Román se formó de la fusión de tres instituciones educativas entre ellas la U.E Enrique Castillo, Dr. Byron Efrén Reyes y la matriz Jorge Rodríguez Román, como resultado de esta fusión la población estudiantil

se elevó a 2240 estudiantes y la planta docente a 80 maestros. Este fue un año de transición para la unidad puesto que hubo cambio de directivos quedando como nueva Rectora de la Institución La MSc. Maira Verduga Solórzano, vicerrectoras Lcda. Flor Loor de la Jornada matutina y Lcda. Yanira Rezabala de la Jornada Vespertina, Inspector General Prof. Manuel Jiménez Subinspector. Lcdo. Claudio Tapuy, DECE. Lcda. Lilian Miranda como coordinadora y la secretaria Prof. Maholy Preciado.

En año lectivo continuó con altibajo ya que se presentaron problemas de adaptación por parte de estudiantes, docentes y padres de familia; problemas en la infraestructura mobiliario, ingreso y salida de docentes y estudiantes, falta de personal de servicio y guardianía, a pesar de los inconvenientes no se doblego las ganas de seguir trabajando mancomunadamente por el bien de la institución.

Se realizó la condecoración de cada grado a los mejores estudiantes de básica y bachillero y al mejor de toda la unidad, además que se realizó la primera promoción de graduados con un total de 43 bachilleres de la República.

1.2.1. Misión

“Formar integralmente a la comunidad educativa con estándares de calidad-calidez; fundamentados en valores humanos, principios, leyes y reglamentos. que tengan sustentos pedagógicos con criterios científicos para que sean capaces de solucionar problemas y desarrollar competencias orientados a consolidar sus proyectos de vida, además de impulsar el desarrollo de la provincia y el país”.

1.2.2. Visión

“Ser un referente académico de la formación de seres humanos de excelencia, líderes con calidad y calidez, fortalecidos en valores, capacitación y motivación, sobre la base de una

educación integral e inclusiva capaz de promover y dar respuestas técnicas científicas a los desafíos del desarrollo, según las exigencias de los tiempos, con infraestructura y equipamiento óptimo que garantice incorporar jóvenes emprendedores pero preocupados en cuidar y preservar el ambiente”.

1.3. FINALIDAD DEL PROYECTO

La presente investigación permitió explorar si la implementación de estrategias educativas específicas que promuevan la responsabilidad, influye positivamente en el aprendizaje y rendimiento en matemáticas de los estudiantes de octavo año de educación básica.

Mediante la recopilación de datos se evaluó el impacto de las estrategias en el desempeño académico de los estudiantes, a través de pruebas de conocimiento en matemáticas, evaluaciones de habilidades y actitudes hacia las matemáticas, también la recopilación de retroalimentación de los propios estudiantes y docentes involucrados.

Finalmente proporcionará recomendaciones prácticas, basadas en evidencia para los profesores y educadores, permitiéndoles implementar estrategias educativas efectivas para mejorar el desempeño en matemáticas a través del fomento de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica.

1.4. CONTEXTUALIZACIÓN Y UBICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

En el vasto panorama de la educación contemporánea, cada paso hacia la excelencia académica es un pilar que sostiene el crecimiento y desarrollo de la sociedad. En esta travesía, las matemáticas emergen como una disciplina fundamental, no solo por

su aplicación en diversas áreas del conocimiento, sino también por su capacidad de fomentar habilidades cognitivas y lógicas en los individuos.

Sin embargo, en la búsqueda de un desempeño sobresaliente en esta materia, se alza una preocupación persistente: el declive en el rendimiento de los estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, ubicada en el Cantón Francisco de Orellana, Provincia Orellana, Ecuador, durante el período 2022-2023.

Esta preocupante tendencia nos invita a adentrarnos en la problemática que aqueja a este contexto educativo. La enseñanza de las matemáticas ha sido históricamente un desafío, ya que no todos los estudiantes logran un vínculo fluido y fructífero con esta disciplina. Las causas subyacentes pueden ser múltiples y variadas, pero una que ha ganado prominencia es la falta de una conexión significativa entre el estudiante y su proceso de aprendizaje. A menudo, los alumnos enfrentan las matemáticas como un conjunto abstracto de conceptos, alejados de su vida cotidiana y desprovistos de relevancia personal.

La responsabilidad, como valor esencial en el desarrollo humano, puede ser un faro que guíe a los estudiantes hacia un compromiso más profundo con su educación. Fomentar este valor no solo implica asumir tareas y cumplir con obligaciones, sino también internalizar la noción de que el aprendizaje es un viaje personal, un camino que requiere dedicación y perseverancia. Cuando los estudiantes se sienten responsables de su educación, se empoderan para superar obstáculos y enfrentar desafíos, incluyendo aquellos presentados por las matemáticas.

La Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román es el epicentro de esta indagación, en el corazón del Cantón Francisco de Orellana, una región rica en diversidad cultural y natural, esta institución desempeña un papel crucial en la formación de las futuras generaciones. Sin embargo, para cumplir con este noble cometido, es esencial abordar los obstáculos que impiden un rendimiento óptimo en matemáticas por parte de los estudiantes de octavo año. La investigación se presenta como una oportunidad para desentrañar las complejidades de esta problemática y, a través de estrategias educativas innovadoras, trazar un camino hacia la superación y el éxito.

En resumen, la contextualización y ubicación de la problemática revelan un escenario educativo dinámico y desafiante. Las matemáticas, pilar del pensamiento lógico y analítico, se enfrentan a dificultades en su enseñanza y aprendizaje. El valor de la responsabilidad se erige como una herramienta poderosa para tejer un vínculo entre los estudiantes y esta disciplina, allanando el camino hacia un desempeño mejorado y un futuro más prometedor. La Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, en su rol fundamental, se convierte en el epicentro de esta búsqueda de soluciones y transformaciones educativas.

1.5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

La problemática abordada en la investigación se centra en el bajo rendimiento en matemáticas de estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, ubicada en el Cantón Francisco de Orellana, Provincia de Orellana, Ecuador, durante el periodo académico 2022- 2023.

Se identifica que los estudiantes presentan dificultades significativas en su desempeño en la asignatura de matemáticas, lo que puede tener un impacto negativo en su desarrollo académico y en la adquisición de competencias fundamentales.

El enfoque de la investigación gira en torno a la implementación de estrategias educativas destinadas a mejorar el rendimiento en matemáticas, a través del fomento del valor de la responsabilidad en los estudiantes. Se considera que existe una correlación entre el nivel de responsabilidad de los estudiantes y su éxito en la asignatura de matemáticas, ya que la responsabilidad implica la organización, el compromiso y la autodisciplina necesarios para abordar con éxito las tareas académicas.

Los factores que contribuyeron a la problemática son diversos, en esta investigación se menciona los siguientes:

- Limitada motivación: Los estudiantes pueden carecer de una motivación intrínseca para aprender matemáticas, lo que lleva a un enfoque pasivo y desinteresado hacia la materia.
- Metodologías de enseñanza tradicionales: Las metodologías de enseñanza que se centran en la transmisión de información en lugar de fomentar la participación activa y la comprensión profunda pueden dificultar el aprendizaje efectivo de las matemáticas.
- Limitados recursos didácticos adecuados: La disponibilidad limitada de recursos didácticos innovadores y adaptados a las necesidades de los estudiantes puede dificultar la comprensión de conceptos matemáticos abstractos.

- Poca conexión entre la materia y la vida cotidiana: Si los estudiantes no pueden relacionar los conceptos matemáticos con situaciones reales, es posible que encuentren la materia poco relevante y, por lo tanto, menos motivadora.
- Falta de apoyo familiar: La falta de apoyo y supervisión en el entorno familiar puede afectar negativamente la dedicación de los estudiantes a sus estudios.
- Falta de habilidades de estudio: Los estudiantes pueden carecer de habilidades efectivas para gestionar su tiempo, tomar apuntes, estudiar de manera eficiente y prepararse para los exámenes.
- Baja autoestima: Los estudiantes que han experimentado fracasos anteriores en matemáticas pueden tener una baja autoestima en relación con la materia, lo que afecta su confianza en sí mismos y su disposición para participar activamente.

La investigación abordó esta problemática mediante la implementación de estrategias educativas que promuevan el valor de la responsabilidad. Se espera que, al inculcar la importancia de la autodisciplina, la organización y el compromiso, los estudiantes puedan mejorar su desempeño en matemáticas y desarrollar habilidades de estudio más efectivas. La medición del impacto de estas estrategias a lo largo del período académico 2022-2023 proporcionó información valiosa sobre su eficacia y su potencial para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en esta población estudiantil específica.

1.6. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera las estrategias educativas en matemáticas inciden con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, periodo 2022-2023?

1.6.1. PROBLEMAS DERIVADOS

¿Cómo desde la teoría científica se puede desarrollar un marco teórico sobre las estrategias educativas en matemáticas y su incidencia en el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica?

¿Cuál es el diagnóstico de la situación actual de las estrategias educativas en matemáticas y su incidencia con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, período 2022-2023?

¿Cómo un plan de capacitación sobre las estrategias educativas en matemáticas permitirá el mejoramiento del fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, período 2022-2023?

¿De qué manera la evaluación de los resultados de un Plan de capacitación sobre las estrategias educativas en matemáticas permitirá la mejora del fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, período 2022-2023?

1.7. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La Institución cuenta con sostenimiento público, dicho plantel dedicado a la enseñanza ofreciendo estudios de preparatoria a tercero BGU (Bachillerato General Unificado), Inicial, Elemental, Media, superior y Bachillerato.

CAMPO: Ciencia sociales y educación

ÁREA: Pedagógica

LÍNEA: Didáctica para el desarrollo intelectual, el pensamiento crítico, el aprendizaje significativo y de la creatividad

LUGAR: Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, Cantón Orellana

TIEMPO: De junio 2022 a Julio 2023

1.8. OBJETIVOS

1.8.1. GENERAL

Evaluar las estrategias educativas en matemáticas y su incidencia con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, , periodo 2022-2023

1.8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un marco teórico sobre las estrategias educativas en matemáticas y su incidencia en el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica
- Realizar un diagnóstico del estado actual de las estrategias educativas en matemáticas y su incidencia con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, periodo 2022-2023?
- Elaborar un plan de capacitación sobre las estrategias educativas en matemáticas que permitan el mejoramiento del fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, periodo 2022-2023

- Analizar los resultados del Plan de capacitación sobre las estrategias educativas en matemáticas para la mejora del fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, periodo 2022-2023.

1.9. META

El estudio del presente plan pretende mejorar el desempeño en matemáticas de los estudiantes de octavo año de Educación Básica a través del fomento del valor de la responsabilidad. Se aspira que el 90 % de los estudiantes adquieran una actitud proactiva y comprometida hacia su aprendizaje matemático, asumiendo la responsabilidad de su propio progreso académico.

Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo un proceso de implementación de estrategias educativas en matemáticas. Se aspira que un 90 % de docentes fomenten el valor de la responsabilidad en los estudiantes. Estas estrategias incluirán:

Sensibilización y motivación:

Se buscará generar un cambio en la percepción de las matemáticas, mostrando su importancia y aplicabilidad en la vida cotidiana. Se buscará despertar el interés y la motivación de los estudiantes hacia la asignatura.

Establecimiento de metas y expectativas:

Se trabajarán conjuntamente con los estudiantes para establecer metas claras y alcanzables en relación al aprendizaje de las matemáticas. Se comunicarán las expectativas de responsabilidad, esfuerzo y compromiso para lograr dichas metas.

Desarrollo de habilidades de organización y planificación:

Se enseñarán técnicas de organización del tiempo y planificación de tareas para que los estudiantes puedan establecer horarios de estudio, cumplir con los plazos y gestionar de manera eficiente sus responsabilidades académicas.

Enseñanza de estrategias de estudio efectivas:

Se proporcionarán herramientas y técnicas de estudio específicas para las matemáticas, como la resolución de problemas paso a paso, la práctica regular y la utilización de recursos didácticos adecuados. Se capacitará a los cuatro docentes del área de matemáticas en el uso de estas estrategias para mejorar su comprensión y rendimiento hacia los estudiantes de Octavo año de Educación Básica Superior.

Con el plan de capacitación se espera que el 100% de los docentes utilicen sus contenidos en métodos de enseñanzas modernas.

El estudio del presente plan se llevará a cabo mediante la recopilación de datos antes y después de la implementación de las estrategias. Se utilizarán métodos de investigación mixtos, recopilando tanto datos cuantitativos como cualitativos, como resultados académicos, observaciones en el aula, entrevistas y encuestas. Estos datos se analizarán y se realizarán inferencias para evaluar el impacto de las estrategias implementadas en el desempeño y la responsabilidad de los estudiantes en matemáticas.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios directos son los 131 estudiantes y cuatro docentes de la asignatura de Matemáticas de octavo año de Educación General Básica Superior de la

Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, para quiénes está dirigido este proyecto de desarrollo educativo, el cual se ha enfocado a futuro para todas las instituciones que aspiren seguir el proceso que se llevará a cabo en esta investigación, la cual cuenta con métodos y técnicas que aportan valor significativo a las actividades curriculares. Además losa beneficiarios indirectos serán los directivos de la institución y los representantes legales de los estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román,

1.10. CRITERIOS METODOLÓGICOS

Según los problemas propuestos y los objetivos planteados se llegó a establecer los criterios metodológicos para el desarrollo de la investigación: Un diseño de investigación mixto que combine métodos cualitativos y cuantitativos. Esto permitió recopilar datos tanto cualitativos, como entrevistas o grupos focales con estudiantes y docentes, y se obtuvo información detallada sobre las experiencias y percepciones de los participantes, así como datos cuantitativos, como pruebas de conocimientos y evaluaciones de desempeño en matemáticas, así como el desarrollo de los objetivos específicos, discusión de los resultados obtenidos que permitieron realizar inferencias en función de toda la información recabada, y así se pudo facilitar un mayor entendimiento del área de estudio que, comprende el uso de un plan de capacitación para mejorar del aprendizaje en la asignatura de Matemáticas en los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

1.11. FACTORES EXTERNOS O PRE-REQUISITOS DE LOS LOGROS.

Los factores externos se refieren a las condiciones o elementos externos que pueden influir en el logro de los objetivos educativos. Estos factores son importantes porque pueden afectar el entorno de aprendizaje y las oportunidades de los estudiantes para tener éxito académico. Dentro de los factores externos se encuentran los recursos educativos adecuados, como materiales didácticos, libros de texto, acceso a bibliotecas y laboratorios, tecnología y acceso a Internet, son fundamentales para el aprendizaje efectivo. La falta de acceso a estos recursos puede dificultar el logro de los objetivos educativos.

El apoyo de la familia, incluyendo la motivación, el interés y la participación activa en la educación del estudiante, puede tener un impacto significativo en su rendimiento académico. Un entorno familiar favorable y de apoyo puede fomentar el compromiso y la dedicación del estudiante hacia el aprendizaje.

La calidad del entorno educativo, incluyendo la infraestructura escolar, la capacitación docente, el tamaño de las clases y la disponibilidad de actividades extracurriculares, puede tener un impacto en el logro de los estudiantes. Un entorno educativo de calidad puede proporcionar un ambiente propicio para el aprendizaje y el desarrollo académico.

La predisposición de los estudiantes es otro factor externo que puede influir en sus logros educativos. La predisposición se refiere a la actitud, la motivación y la disposición general de los estudiantes hacia el aprendizaje. Es importante destacar que, si bien la predisposición de los estudiantes es un factor externo, también puede ser influenciado por factores internos, como la autoimagen, las experiencias previas de aprendizaje y las expectativas de éxito. Los educadores y las instituciones educativas pueden desempeñar un papel en la promoción de una predisposición positiva al brindar

un entorno de apoyo, oportunidades de participación activa y estrategias de motivación adecuadas.

Por lo tanto, estos elementos externos son condicionantes para fomentar el valor responsabilidad en la materia de matemáticas en los estudiantes de octavo año de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román que conlleve a un nivel de clase con base de innovación y creación de un programa de orientación que permitan el logro de metas del proyecto, así como la misión, visión y objetivos institucionales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

“Aquellos que educan bien a los niños merecen recibir más honores que sus propios padres, porque aquellos sólo les dieron vida, éstos el arte de vivir bien.”

Aristóteles

2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1.1 Desempeño en Matemáticas

El desempeño en matemáticas se refiere a la habilidad y competencia de un individuo para comprender, aplicar y resolver problemas relacionados con conceptos y habilidades matemáticas. Implica la capacidad de utilizar conocimientos matemáticos de manera efectiva y eficiente en una variedad de situaciones y contextos. El desempeño en matemáticas no se limita solo a la memorización de fórmulas y procedimientos, sino que también implica la comprensión profunda de los conceptos, la capacidad de razonar y analizar, y la habilidad para comunicar y representar información matemática de manera clara (Gonzalez Jimenez , 2002).

El desempeño en matemáticas se evalúa a través de diversas medidas, como exámenes, pruebas, proyectos y tareas. Estas evaluaciones buscan determinar si un individuo puede aplicar los conceptos matemáticos para resolver problemas en diferentes contextos y si puede demostrar un entendimiento sólido de los principios matemáticos subyacentes (Gonzalez Jimenez , 2002).

2.1.2 Valor de la responsabilidad:

Ser responsable implica una profunda conciencia de que cada acción representa una elección personal, y que tanto las palabras como los gestos que provienen de uno mismo tienen el potencial de influir positiva o negativamente en el entorno circundante. Cada respuesta que brindamos revela aspectos de nuestra personalidad, carácter, inteligencia y emociones. Reconocer que es nuestra responsabilidad personal avanzar

constantemente en todas las facetas de la vida y superar los desafíos y limitaciones propias nos permite crecer sin restricciones. Esta evolución contribuye al entendimiento de que el mundo se enriquece gracias a las respuestas que hemos sido capaces de ofrecer. Cada paso que damos es como una siembra de bienestar que perdurará en el tiempo, cultivando una cosecha que se extiende hacia la eternidad (de Febres, 2007).

2.1.3 Estrategias de Enseñanza:

La responsabilidad de impartir la enseñanza recae sobre el educador en calidad de su iniciador; sin embargo, se trata de un proceso colaborativo que surge como resultado de los intercambios constantes y multifacéticos entre los alumnos y el entorno educativo. Este proceso implica que tanto el docente como el estudiante son actores esenciales en la dinámica educativa, contribuyendo de manera conjunta a la calidad de la enseñanza y el proceso de aprendizaje. La dinámica educativa va más allá de una transmisión unilateral de conocimiento. Si bien el enseñante es el responsable de guiar y facilitar el proceso, los alumnos desempeñan un papel activo al interactuar con los contenidos, participar en debates y actividades, y aplicar lo aprendido en situaciones prácticas. Esta interacción bidireccional enriquece la experiencia educativa y permite una comprensión más profunda y contextualizada de los conceptos (Mendoza Juárez & Mamani Gamarra , 2018).

2.1.4 Motivación intrínseca:

La motivación intrínseca en esta perspectiva no puede ser dirigida, pero las organizaciones sin ánimo de lucro pueden aprovecharla para respaldar la autoselección y atracción de personas que demuestren compromiso. La esencia de la motivación

intrínseca reside en su carácter no manipulable, ya que surge genuinamente de los intereses y la satisfacción personal de cada individuo. A pesar de su naturaleza no controlable, las organizaciones sin fines de lucro tienen la oportunidad de capitalizar esta forma de motivación de manera indirecta. Al crear entornos en los que las metas y valores de la organización se alineen con los propósitos y pasiones individuales, se establece un terreno fértil para que los individuos autoseleccionados, que comparten un compromiso intrínseco, se sientan atraídos y se involucren activamente en las actividades y objetivos de la entidad (Martin Cruz y otros, 2009).

2.1.5 Relación entre Matemáticas y la Vida Cotidiana:

Indudablemente, las matemáticas tienen un rol en la vida diaria, aunque no todas se presentan de manera obvia ni todas las personas las interpretan de igual forma. La exploración de aspectos matemáticos en situaciones de la vida cotidiana se basa en dos motivos principales. Por un lado, busca entender la situación específica en cuestión, y por otro, busca nutrir el aprendizaje de las matemáticas a partir de la inspiración que ofrece la vida misma (UESS, 2020).

Las matemáticas desempeñan un papel fundamental al simplificar y organizar la vida, evitando el caos y la confusión. Ciertos aspectos, cualidades y habilidades promovidos por las matemáticas abarcan la resolución de problemas, la estimulación de la creatividad, el desarrollo del pensamiento crítico y la habilidad de razonar y comunicarse de manera efectiva. Diversas aplicaciones matemáticas se extienden a la naturaleza, las industrias, el sector bancario, la tecnología y, en particular, al ámbito de la investigación. Por ejemplo, las matemáticas también se utilizan en genética y en análisis

estadístico. En pro de mantener la calidad de la educación, resulta esencial fomentar un interés sólido por las matemáticas (UESS, 2020).

2.1.6 Autoestima Académica:

La autoestima elevada tiene una relevancia significativa para todas las personas, en particular para los educadores, ya que les proporciona una mayor seguridad y confianza en la dirección del proceso educativo. Esta autoestima mejorada les permite tener una evaluación positiva de sus capacidades para actuar en situaciones específicas, basándose en su conocimiento y determinar sus límites en una actividad dada. También infunde un mayor aprecio por su conocimiento y capacidad para contribuir, estableciendo nuevos objetivos, impulsando la creatividad y generando confianza y seguridad en los estudiantes. Esto, a su vez, les permite llevar a cabo su labor con éxito. La percepción que un docente tiene de sus roles y de sus estudiantes resulta ser crítica para el éxito de la labor educativa (Acosta Padron & Hernandez , 2004).

2.1.7. Ventajas de la Autoestima Académica:

1. **Motivación:** Una autoestima académica saludable puede motivar a los estudiantes a esforzarse más y buscar la excelencia en sus estudios.
2. **Persistencia:** Los estudiantes con una alta autoestima académica suelen ser más resistentes ante los desafíos y fracasos, ya que creen en su capacidad para superar obstáculos.

3. **Confianza:** Una autoestima académica positiva brinda a los estudiantes confianza en sus habilidades, lo que puede facilitar su participación en clases y su interacción con sus compañeros.
4. **Menos Estrés:** Los estudiantes con una autoestima académica sólida pueden experimentar menos estrés ante los exámenes y las tareas, ya que confían en su capacidad para abordar los desafíos.
5. **Aprendizaje Activo:** Una autoestima académica positiva puede promover un enfoque de aprendizaje más activo, ya que los estudiantes se sienten competentes y capaces de participar en discusiones y actividades.

2.1.8.Desventajas de la Autoestima Académica:

1. **Perfeccionismo:** Una autoestima académica excesivamente alta puede llevar al perfeccionismo, donde los estudiantes temen cometer errores y sienten que su valía depende únicamente de sus logros académicos.
2. **Efecto del Fracaso:** Cuando los estudiantes con una autoestima académica inflada enfrentan fracasos o dificultades, pueden experimentar una disminución drástica de su autoestima y autoconfianza.
3. **Comparación Social:** Una autoestima académica desequilibrada puede llevar a la comparación constante con otros estudiantes, lo que puede generar ansiedad y competencia poco saludable.
4. **Evitación de Desafíos:** Los estudiantes con una baja autoestima académica pueden evitar los desafíos y situaciones que consideren amenazantes para su autoimagen.

5. **Sensibilidad a la Evaluación:** Una autoestima académica frágil puede hacer que los estudiantes sean más sensibles a la evaluación y la crítica, lo que puede afectar su bienestar emocional.

2.1.9. Aprendizaje Significativo:

En el contexto del constructivismo contemporáneo, una idea esencial dentro de la teoría en cuestión se relaciona con la perspectiva cognitiva del aprendizaje. Según esta perspectiva, el aprendizaje ocurre cuando los individuos se relacionan con su entorno en un esfuerzo por otorgar significado al mundo que experimentan. El proceso mediante el cual se crean interpretaciones personales significativas, dotadas de sentido, de objetos, situaciones o representaciones de la realidad, se denomina aprendizaje (Rivera Muñoz, 2004).

En el paradigma del constructivismo moderno, un concepto esencial en la teoría en cuestión se relaciona con la perspectiva cognitiva del aprendizaje. Desde esta visión, el aprendizaje tiene lugar cuando las personas interactúan activamente con su entorno en un esfuerzo por dar sentido al mundo que les rodea. El proceso mediante el cual se crean representaciones personales significativas, imbuidas de sentido, acerca de objetos, situaciones o representaciones de la realidad, se denomina aprendizaje. En este enfoque, el individuo se erige como un constructor activo de su propio conocimiento, forjando conexiones y significados a través de la interacción con su entorno y las experiencias vividas. En consecuencia, el constructivismo desafía la idea de que el conocimiento es una entidad estática que se transmite de manera pasiva, y en cambio, lo presenta como un resultado dinámico y personal de la interacción activa del individuo con el entorno que lo rodea (Rivera Muñoz, 2004).

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. El aprendizaje de las actitudes, valores y normas

Constituye un ámbito de análisis de los pedagogos y los psicólogos de la educación. Sin duda, creemos que al hablar de este tema no podemos obviar la naturaleza y el origen del conocimiento social, e incluso, de la comprensión moral.

La capacidad de elección de valores y normas de elección moral es única en la especie humana. La investigación sobre este fenómeno ha sido muy útil para entender el desarrollo humano y para comprender el proceso de aprendizaje que se genera. (Buxarrais, 1992)

2.2.2. La aproximación basada en las teorías del aprendizaje (comportamental)

Este proceso ve el comportamiento del organismo humano bajo el control de las contingencias ambientales y el cambio intraindividual en el comportamiento moral está influenciado por procesos de aprendizaje y de condicionamiento como el refuerzo, la imitación, el modelaje y otros (Buxarrais, 1992)

2.2.3. El análisis de retrospectiva,

Es sistema de acciones nos lleva del efecto a las causas más relevantes para la investigación, los valores que es un término muy frecuente y hemos hilado en el avance de este trabajo.

2.2.4. Los valores

Una orientación clara, sobre las diferentes definiciones del término “Valores”, sus raíces y proveniencias nos dará a comprender de una mejor y amplia manera su significado.

2.2.5.¿Qué se entiende por valor?

Para hablar más acerca de los valores, primero es conveniente saber qué valor es: "(este término viene del latín tardito valoris). Es un grado de utilidad o aptitudes de las cosas, para satisfacer las necesidades o dar bienestar".

Por la cual obtenemos cualidades de las cosas, en virtud de la cual se da para cierta integridad o algún equivalente. Este concepto abarca contenidos y significados distintos y ha sido abordado desde diversas perspectivas y teorías. (Fuentes Justicia, 2016)

El valor se refiere a una excelencia o a una perfección. La práctica del valor desarrolla la humanidad de la persona, mientras que el contra valor lo despoja de esa cualidad. Desde un punto de vista socioeducativo, los valores son considerados referentes, pautas que orientan el comportamiento humano hacia la transformación social y la realización de la persona. (GestioPolis, 2019)

La palabra valor proviene del vocablo griego: axios que significa “valioso”, “estimable”, “digno de ser honrado”. La disciplina encargada de responder sobre la naturaleza del valor y otras interrogantes relacionadas con dicho tema es una rama de la filosofía llamada axiología (Rodríguez, 2011)

2.2.6.Axiología

La axiología surge como disciplina a mediados del siglo XIX, lo cual no significa que antes los filósofos no se hubieran ocupado del problema de los valores, pues desde los griegos encontramos una reflexión en torno a ellos, sólo que no había un estudio sistemático sobre ellos y tampoco había una idea clara en lo referente a su naturaleza, lo anterior condujo a que se les confundiera entre sí, por ejemplo, en la Grecia antigua encontramos con frecuencia una confusión entre lo bueno, lo bello y lo útil.

2.2.7. Características de los valores.

Los valores son “Una cualidad que el individuo atribuye a los objetos con base en las propiedades de este último en una situación determinada” (Rodríguez, 2011)

Hay muchas variantes y algunas corrientes epistemológicas que, sin lugar a duda, presentan y defienden sus apostolados.

Los valores morales Para (Rodríguez, 2011) dentro de las corrientes filosóficas, que existen entre el Relativismo y Universalismo, establece que:

2.2.7.1. Relativismo moral.

Teoría filosófica que sostiene que, dado que las sociedades tienen valores totalmente diferentes entre sí, entonces no existen valores morales universales o compartidos.

2.2.7.2. Universalismo moral.

Teoría filosófica que sostiene que a pesar de que las sociedades tienen valores diferentes, es posible reconocer algunos valores universales o compartidos.

2.2.8. Valores Morales

Los valores morales los referimos no a cualquier tipo de entidades, sino a acciones y a personas. Es claro, pensar entonces en el valor de la honestidad, lo tenemos como ideal regulador de nuestras acciones, pero cuando aplicamos dicho concepto a una acción o a una persona que reúne ciertas cualidades, esa acción o persona es un bien, es decir, un objeto portador de un valor

Por otro lado, existe sin dudas discrepancias presentadas por los partidarios de la Ética de los valores (Cortina, 2001) ; por ejemplo, mientras Scheler no incluye en su clasificación los valores morales como un tipo peculiar de valores, (Ortega y Gasset, 2005) si introduce un apartado exclusivamente a ellos. Según, (Ortega y Gasset, 2005)

“Los valores morales serían, por ejemplo, la bondad, la justicia y la lealtad”.

Para (Scheler, 2001) , “En cambio entiende que los valores morales no constituyen una clase peculiar de valores, sino que la conducta moralmente adecuada consiste en tratar de realizar en el mundo los demás valores de una manera correcta”. Valores en el proceso de enseñanza-aprendizaje –

Los valores dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje son muy útiles e influyentes, debido a que podemos tomar como ejemplo un: “recurso didáctico” muy utilizado para la clarificación de valores, son los refranes que algunos tienen carácter ancestral, otros teóricos o empíricos, en líneas generales, todos estos acentúan y/o plantean situaciones problemáticas que permiten al estudiante interactuar y colocar su escala de valores y confrontarla con la de los demás.

Dentro de este contexto no existen respuestas acertadas o erróneas, pues la intención está en lo que el estudiante pone en práctica: revisar paradigmas personales, interpersonales e intrapersonales para tomar una posición, conversarla y comunicarla, respaldar con demostraciones ante otros, desarrollar habilidades de diálogo y negociación con el fin de llegar a consensos.

Hoy en día, es importante abordar a raíz de conocer los valores, aspectos claves como la igualdad y equidad de géneros.

La idea primordial de tratar estos nuevos temas es cambiar los paradigmas arraigados y costumbristas de tiempos atrás e ir evolucionando a la misma vertiginosidad que crecen nuestros niños.

2.2.9.¿Qué influencias tienen los valores dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?

Entre los retos que la pedagogía aborda con más interés y esperanza en este nuevo milenio se encuentra el educar en valores y aprender a valorar.

La sociedad en la que vivimos reclama una atención pedagógica y social en cuestiones trascendentes, los objetivos clásicamente instructivos de la sociedad industrial y que apuntan hacia la formación procedimental, actitudinal y ética de una persona a lo largo de la vida y de las comunidades en el horizonte de la sociedad civil.

Dentro de este marco los más relevantes que debemos fortalecer y a la vez favorecen en el crecimiento, desarrollo y desempeño académico de cada individuo, podemos tratar de clasificar.

2.2.10¿Cómo se clasifican los valores?

2.2.10.1 ¿Cuáles tipos de valores existen?

No existe una ordenación deseable o clasificación única de los valores, las jerarquías valorativas son cambiantes, fluctúan de acuerdo con las valoraciones del contexto.

Lo importante a resaltar es que la mayoría de las clasificaciones propuestas incluyen la categoría de valores éticas y morales. (Buxarraís, 1992) establece una jerarquía:

Según (Scheler, 2001) incluye:

- a) Valores de lo agradable y desagradable,
- b) Valores vitales,
- c) Valores espirituales, valores de conocimiento puro de la verdad,
- d) Valores religiosos.

R. S. Arman, formuló valores instrumentales o relacionados con modos de conducta (valores morales); y valores terminales o referidos a estados deseables de existencia (paz, libertad, felicidad, bien común.).

Entre otra clase de valores encontrados.

2.2.11. Educar en valores

Los educadores somos coparticipes en el crecimiento y desarrollo evolutivo de está y de las nuevas generaciones, pues somos precursores, guías, tutores, mentores y debemos orientarlos de una forma específica y puntual sobre la formación por valores. Los padres de familia en cambio, o la “familia” bajo ese marco en general son la primera escuela de las virtudes sociales a inculcar e involucrar en sus hijos.

Los padres deben mirar a sus hijos como personas autónomas y responsables y respetarlos como seres humanos. "La familia desempeña un papel de primordial importancia de la educación".

Es por esto por lo que "los padres dada a la vida a los hijos, tienen la gravísima obligación, responsabilidad y compromiso social de educar a vuestros hijos siendo participantes activos, y por lo tanto hay que reconocerlos como los primeros y principales educadores de sus hijos".

Este deber de la educación familiar, es de tanta trascendencia que cuando falta difícilmente puede suplirse. Puesto, que el deber de los padres es crear un ambiente familiar propicio y que auspicie, al mismo tiempo fortalezca esos valores humanos.

2.2.12. Valores fundamentales en la educación

Existen siete valores fundamentales en la educación de un niño, debido a que estos son principal base en formación puesto hace que sean mejores cada día y favorece hacia futuros adultos, estos valores son: (Abreu, 2016)

1. La paciencia
2. La gratitud
3. La perseverancia
4. La honradez
5. El perdón
6. La amistad
7. El amor

Paciencia: calma o tranquilidad para esperar.

Gratitud: sentimiento de estima y reconocimiento que una persona tiene hacia quien le ha hecho un favor o prestado un servicio, por el cual desea corresponderle.

Perseverancia: Firmeza y constancia en la manera de ser o de obrar.

Honradez: cualidad de una persona de ser honrado. Que actúa rectamente, cumpliendo su deber y de acuerdo con la moral, especialmente en lo referente al respeto por la propiedad ajena, la transparencia en los negocios, etc

Perdón: efecto de perdonar, - Librar a una persona de un castigo o una obligación.

Amistad: relación de afecto, simpatía y confianza que se establece entre personas que no son familia.

Amor: sentimiento de vivo afecto e inclinación hacia una persona o cosa a la que se le desea todo lo bueno.

2.2.13. Valores humanos, morales y éticos

Los valores humanos - morales y éticos a rescatar en nuestra sociedad, por lo tanto, no dependen de un orden y/o prioridad en su aplicabilidad, pero si es fundamental y vital en la educación de los niños y niñas. Podemos citar (Abreu, 2016). a continuación, algunos de estos:

La disciplina

El orden

La puntualidad

El respeto

La responsabilidad

La solidaridad

La equidad/ igualdad

La Honestidad

La Honradez

La Sinceridad

El Amor

El buen uso y aplicación de todos y cada uno de estos valores, influyen de forma positiva en el desarrollo cognitivo y cognoscitivo de los niños y niñas escolares en etapa inicial. Y favorecen al crecimiento y desarrollo de un adulto (hombre/mujer) responsable.

2.2.14. Etapas del Desarrollo Cognitivo (según Piaget).

1. En las etapas del desarrollo cognitivo, la primera va desde el nacimiento hasta los dos años. En esta etapa se desarrolla la actividad Sensorio motora, que trata de experimentar el mundo mediante los sentidos y las acciones; tales como la vista el tacto, el contacto de diferentes elementos con la boca. A lo largo de este periodo se desarrolla la permanencia de los objetos y la ansiedad ante desconocidos. La permanencia de objetos se refiere a que los niños de seis meses no comprenden que las cosas sigan existiendo cuando no pueden verlas.

2. Aproximadamente desde los 2 a los 6 años, se desarrolla la etapa Pre operacional. Que se corresponde con la representación de las cosas mediante palabras e imágenes, pero sin razonamiento lógico. En esta etapa se desarrollan los juegos ficticios, el egocentrismo y el desarrollo del lenguaje.

3. Desde los 7 a los 11 años aproximadamente, se desarrollan las Operaciones Concretas. Es decir, desarrollamos el pensamiento lógico de hechos concretos, comprensión de analogías concretas y realización de operaciones aritméticas. Las características de esta etapa se pueden concretar en conservación y transformaciones matemáticas. Las operaciones concretas son aquellas que permiten lograr operaciones mentales que les permiten razonar lógicamente acerca de sucesos concretos.

4. Desde los 12 años en adelante, es habitual desarrollar las operaciones formales de razonamiento abstracto. Estas se ven reflejadas en la lógica abstracta y la capacidad de razonamiento moral adulto

2.2.15. Implementación de estrategias educativas

La implementación de estrategias educativas para mejorar el desempeño en matemáticas a través del fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica es un enfoque que se enmarca en la intersección de múltiples teorías educativas. A continuación, se presentan algunas de estas teorías y sus autores relevantes:

2.2.16. Teoría del Aprendizaje Significativo

Teoría del Aprendizaje Significativo (Ausubel): Ausubel citado en (Viera Torres, 2003), propuso que el aprendizaje es más efectivo cuando los nuevos conceptos y contenidos se pueden relacionar de manera significativa con los conocimientos previos del estudiante. En este sentido, al fomentar la responsabilidad en los estudiantes y vincularla con su proceso de aprendizaje en matemáticas, se podría mejorar la asimilación y retención de los contenidos matemáticos.

2.2.17. Teoría de la Autodeterminación

Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan): La teoría de la autodeterminación sostiene que las personas tienen una motivación inherente para aprender y crecer. Deci y Ryan citados en (Stover y otros, 2017), destacan la importancia de satisfacer las necesidades de autonomía, competencia y relación social para fomentar la motivación intrínseca. Al cultivar la responsabilidad en el aprendizaje de las matemáticas, se podría

fortalecer la sensación de control y competencia, lo que a su vez podría influir positivamente en el desempeño.

2.2.18. Teoría del Constructivismo

Teoría del Constructivismo (Vygotsky y Piaget): Tanto Vygotsky como Piaget citados en (Raynaudo & Peralta, 2017), resaltaron la importancia de la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante. Fomentar la responsabilidad en el aprendizaje de las matemáticas podría ser visto como un proceso de construcción de significado personal, donde los estudiantes se convierten en agentes activos en la adquisición de conocimiento.

En cuanto a investigaciones similares, varios estudios han explorado la relación entre la responsabilidad y el rendimiento académico en diversas áreas. Por ejemplo, en un estudio realizado por Zimmerman y Kitsantas en 2005 citado en (Panadero & Tapia, 2014), se encontró que la autorregulación y la responsabilidad están positivamente relacionadas con el rendimiento escolar. Esta investigación respalda la idea de que el fomento de la responsabilidad podría tener un impacto positivo en el desempeño académico.

2.2.19. Estrategias didácticas.

Las estrategias didácticas son acciones y tareas programadas por el profesor para que sus alumnos aprendan cada tema de enseñanza que adquieran en todo el proceso de sus niveles educativos se considera primordial incluir la motivación en el proceso de enseñanza – aprendizaje siempre y cuando alegan cada una de las estrategias didácticas recomendadas al momento de diseñar las planificaciones (Rioja, 2022).

2.2.20. Importancia de las estrategias didácticas.

Según (Sarmiento, 2022) para alcanzar un aprendizaje significativo se debe incrementar la capacidad intelectual del estudiante y favorecer el cumplimiento de las metas establecidas, es la esencia que los docentes utilicen distintas estrategias didácticas; igualmente, su desarrollo en la clase posee distintos beneficios:

El aprendizaje es más eficiente.

Es importante para la ampliación por parte del profesor y los alumnos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los docentes adquieren una gran autonomía y son capaces de desarrollar estrategias propias del aprendizaje.

Se aprovecha al máximo la adquisición de conocimientos.

2.2.21. Tipos de estrategias didácticas.

(Educaci, 2021). menciona que las estrategias de aprendizajes son apropiadas para el crecimiento de las habilidades, identificando y descubriendo nuevos conocimientos; es una manera fácil de adquirir nuevos conocimientos para el mejoramiento del aprendizaje lógico-matemático, esta a su vez se divide en 6 tipos de estrategias para la enseñanza de las matemáticas las cuales son:

Estrategias de aprendizajes: que brinda la adquisición de contenidos mediante una situación particular de trabajos mentales empleada en la construcción de nuevos conocimientos.

Estrategias de gestión: esta a su vez se basa contenidos previos a la nueva información por ejemplo el estudiante tiene el conocimiento de restar, sumar, pero el profesor le enseñara de forma específica utilizando diversos materiales como: granos de maíz,

piedras, canicas, etc., de esta manera facilita el aprendizaje del estudiante y mejora las habilidades y rendimiento de los ejercicios de las matemáticas.

Estrategias de control: es donde el estudiante adquiere el procedimiento que usa el docente para enseñar los ejercicios de las matemáticas de esta manera facilitara su aprendizaje mejorando su contenido de presentación obteniendo excelentes resultados en su nivel académico de lógica-matemáticas.

Estrategia de apoyo: el docente cumple su papel de guía, donde debe de motivar al estudiante en perfeccionar su aprendizaje matemático incentivándolos con puntos extras mediante recompensas, mediante dinámicas, manteniendo a participación de cada uno de los estudiantes para que ellos se sientan motivados a seguir preparándose en la asignatura de las matemáticas.

Estrategia de procesamiento: se divide en tres pasos; el primero es repetir la clase anterior aplicando nuevas técnicas para adquirir un mayor conocimientos; el segundo es la organización para desarrollar cada uno de los ejercicios matemáticos; el tercero es la elaboración de técnicas y formas de enseñar los contenidos matemáticos mediante el internet, juegos dinámicos, ilustraciones entre otros, aplicando las técnicas de apuntes limpios, claros, de esta manera facilitara el aprendizaje en clases

Estrategia de personalización: el docente debe transmitir de una forma clara, precisa y entendible los conceptos matemáticos a los estudiantes brindándoles herramientas necesarias para que puedan resolver problemas matemáticos de una forma sencilla, rápida, fácil, donde ellos puedan ser críticos, que puedan ser investigador, de tal manera que desarrollen su creatividad para que puedan resolver los ejercicios matemáticos.

Estrategias metacognitivas: para desarrollar dicha estrategia es necesario entender su forma de funcionamiento mediante el proceso de pensamiento de cada estudiante con la posibilidad de que adquieran conscientemente los conocimientos necesarios aplicando mecanismos que refuercen sus pensamientos salvaguardando el protagonismo del alumno como autor de su propio aprendizaje.

2.2.22. Estrategias innovadoras.

Para (Desar, 2020) el desarrollo de hechos novedosos permiten el logro de facultades y competencias de los alumnos esto se debe aquellas estrategias innovadoras que forman parte del trabajo académico que realizan los alumnos donde rompen estereotipos para poder satisfacer sus expectativas y motivación en su formación profesional mediante la actualizaciones constante de los recursos que representan las Tics; todo cambio implica una nueva innovación donde el docente debe de actualizarse constantemente de esta manera aplicar su imaginación, su creatividad, su ingenio para crear y cambiar formas eficaces para que sus estudiantes puedan aprender sobre la asignatura de las matemáticas.

2.2.23. Gamificación.

Según (Zambrano A, 2022) indica que la gamificación como herramienta innovadora permite fomentar el aprendizaje autorregulado permitiendo la valorización del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de manera personificada en un tiempo real, se alega que la palabra gamificación o también conocida como estrategia de ludificación que proviene del inglés game que significa juego, en pocas palabras el manejo de juegos mecánicos con el propósito de fomentar la motivación.

2.2.24. Objetivos básicos de la gamificación.

(Garcia, 2020) manifiesta que el objetivo de la gamificación es predominar en los estudiantes para que tengan experiencias donde dominen su autonomía para resolver un reto, si inferimos en la gamificación que se encuentran ligadas en los videos juegos y la educación es más probable que las tareas se centren en el proceso de resolución y no en la memorización de contenidos, redefiniendo completamente el ambiente y la dinámica dentro del aula.

Este método involucra a los estudiantes y promueve sus habilidades y competencias; es una herramienta muy poderosa que cambia por completo la perspectiva tradicional de las unidades educativas y redefine el proceso educativo; una vez implementado dicho proceso se enfoca en las necesidades de los consumidores, en este caso los alumnos, por lo tanto, el docente comprende las características y necesidades de los grupos y escoge a partir de ahí qué mecanismos y dinámicas realmente funcionaran y de esta manera cambiar el desinterés del estudiante hacia una motivación agradable. (Garcia, 2020)

El objetivo de la gamificación enmarca lo que desea lograr con cada uno de los estudiantes por lo tanto cada uno de ellos tienen diferentes necesidades, reacciones diferentes, mediante los videos juegos educativos se desea fomentar el interés por un tema en particular ya que la gamificación ayuda a concretar cada objetivo.

2.2.25. Elementos de la gamificación.

Según (Garcia, 2020) para aplicar la gamificación se requiere de varios elementos básicos que no puede evitar:

Constituir las bases básicas del juego.

Seleccionar dinámicas, componentes y mecánicas que se van alcanzando durante las tareas.

Determinar la estética que sea conforme con el contenido y las características del estudiante esta a su vez debe de ser visual y motivadora.

Fijar un objetivo final de estas tareas o juegos.

Expresar de forma clara y concisa las instrucciones respetando el nivel del alumnado a la hora de puntualizarlas.

Organizar equipos sin discriminación de género y fomentar la inclusión en el salón de clases.

Detallar los premios que van adquiriendo los estudiantes para motivarlos y promover la enseñanza – aprendizaje.

Los elementos básicos son esenciales para la gamificación porque ayudan fomentar la motivación, desarrollan varias destrezas, habilidades donde ellos también aprenden a expresarse y a formar grandes equipos de trabajos.

2.2.26. Beneficios que promueve la gamificación en los procesos educativos

Los beneficios que proporciona la gamificación a los estudiantes, tales como:

Ser el centro de atención del juego.

Ayuda a tomar decisiones a los estudiantes.

Sentir que están progresando.

Asumen retos nuevos.

Participan en un entorno social agradable.

Reciben reconocimientos por sus logros.

Adquieren una retroalimentación inmediata, el cual pueden utilizar en diferentes temas de aprendizajes (Salazar, 2019)

2.2.27. Ventajas de la gamificación desde la perspectiva del estudiante.

Análisis de las ventajas y que tiene como estrategia la gamificación según (Oliva, 2018) -Su finalidad es premiar y reconocer los esfuerzos que ponen alumnos durante el abordaje de su procedimiento formativos.

Usando la gamificación en el salón de clase les ayuda a los alumnos a reconocer con facilidad sus avances y progresos de sus propios aprendizajes.

Cuando el alumno no está prestando la suficiente atención y no progresa en su rendimiento académico, la gamificación le ayuda a mejorar su rendimiento académico mediante la tecnología y las dinámicas integradoras.

La gamificación tiene como estrategia metodológica tiene como finalidad brindar al alumno una ruta clara para que pueda mejorar la comprensión de aquellas asignaturas que les resulta más difícil, debido al cambio de paradigmas asociados al desarrollo de las clases gamificadas.

2.2.28. Ventajas de la gamificación desde la perspectiva del docente.

Análisis de las ventajas para los docentes que tiene como estrategia la gamificación según (Oliva, 2018);

Incentiva la implementación del trabajo en grupo y el aprendizaje colectivo que busca perfecciona la dinámica de aprendizaje dentro del salón de clases.

Mediante la gamificación dosifica el aprendizaje de manera efectiva y motiva a los alumnos a esforzarse cada día más por sus estudios.

Cuando el estudiante no presta la suficiente atención y no puede mejorar su rendimiento académico la gamificación le ayuda a mejorar su desempeño académico mediante las tecnologías, dinámicas e integradoras.

Mediante las estrategias metodológicas la gamificación intenta proponer a los alumnos una ruta clara y precisa sobre cómo va a mejorar la comprensión de los temas académicos que les resultan más difíciles de aprender debido al cambio de paradigma asociadas al desarrollo clases gamificadas.

Las ventajas que tiene de la gamificación hacia los estudiantes y docentes son muy favorecedoras para ambas partes por lo tanto facilitan la enseñanza a los estudiantes y mejora el rendimiento académico de cada uno de ellos.

La gamificación es una parte fundamental para los estudiantes, de tal manera conjugándola con las matemáticas estarían los estudiantes aprendiendo de forma dinámica, divertida, eficaz los estudiantes perfeccionarían el aprendizaje en las matemáticas en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La fundamentación legal para la investigación "Implementación de Estrategias Educativas para Mejorar el Desempeño en Matemáticas a través del Fomento del Valor de la Responsabilidad en Estudiantes de Octavo Año de Educación Básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román del Cantón Francisco de Orellana, Provincia de

Orellana, Periodo 2022-2023" podría basarse en diversas leyes y regulaciones relacionadas con la educación y el sistema escolar. Algunas de las leyes relevantes incluyen:

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2017): Esta ley establece los principios y normas fundamentales del sistema educativo en Ecuador, además define la estructura y los componentes del sistema educativo en el que se incluyen los niveles de educación básica y bachillerato; en este se establecen los tipos, niveles y modalidades educativas, además de las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo. La LOEI enfatiza la equidad, la calidad, la interculturalidad y la formación integral de los estudiantes.

Currículo Nacional de Educación Intercultural (Ministerio de Educación, 2016): El Currículo Nacional establece los objetivos de aprendizaje y las competencias que los estudiantes deben adquirir en cada nivel educativo. Proporciona pautas para la planificación y desarrollo de programas educativos, incluidas las estrategias pedagógicas.

Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2017): Incluye políticas y objetivos nacionales en diferentes áreas, incluida la educación. Puede contener directrices específicas para mejorar la calidad de la educación, el rendimiento académico y la formación integral de los estudiantes.

Normativa de Evaluación y Promoción de Estudiantes (Ministerio de Educación, 2021): Existen regulaciones específicas sobre la evaluación y promoción de estudiantes en el sistema educativo ecuatoriano. Estas normativas establecen los criterios para la evaluación de competencias y el desempeño de los estudiantes en diferentes asignaturas.

Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2018): Aunque se enfoca en la educación superior, la LOES también puede ser relevante en el contexto de la investigación, ya que establece principios como la calidad, la pertinencia y la vinculación con la sociedad en los procesos educativos.

Normativas de Participación Estudiantil: En Ecuador, se promueve la participación activa de los estudiantes en la gestión educativa. Existen disposiciones legales que buscan fomentar la participación estudiantil en la toma de decisiones y en la mejora de la calidad educativa.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

“La educación es un ornamento en la prosperidad y un refugio en la adversidad.”

Aristóteles.

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

3.1.1 Diagnóstico, origen o naturaleza del proyecto.

Se presentaron las técnicas y métodos que se manejaron para examinar los problemas relacionados con el bajo desempeño en Matemáticas, en los estudiantes de Octavo año de Educación Básica superior.

3.1.2 Tipo de Investigación

En el proyecto educativo actual, se empleó una metodología de investigación que combina el enfoque de investigación de campo realizado en las instalaciones de la institución con el enfoque descriptivo y bibliográfico. Esta metodología permite describir y analizar las distintas conductas exhibidas por los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

3.1.2.1 Investigación cualitativa.

La investigación adoptó un enfoque cualitativo, ya que se recopiló información teórica sobre las técnicas de enseñanza utilizadas, se llevó a cabo la observación directa del desempeño de irresponsabilidad en el aula y se realizaron entrevistas a docentes, estudiantes y padres de familia de Octavo año de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

3.1.2.2 Investigación cuantitativa.

Se procedió a tabular estadísticamente los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a docentes y estudiantes, presentándolos de manera visual a través de tablas y gráficos, con el fin de facilitar su análisis correspondiente.

3.1.2.3 Investigación Bibliográfica.

Se llevó a cabo la recopilación y procesamiento de información a través de la revisión de fuentes secundarias, como artículos científicos, revistas en línea y tesis de grado. El objetivo de esta revisión fue fundamentar los conocimientos y respaldarlos en la parte teórica de la investigación. Para abordar este problema, fue necesario realizar consultas constantes en la bibliografía para obtener documentos relacionados con el bajo desempeño y el fomento del valor de la responsabilidad.

3.1.3 Métodos técnicos utilizados en la investigación

Se utilizaron diferentes métodos en el proceso de investigación, incluyendo el enfoque deductivo e inductivo, así como el análisis y la síntesis de la información recopilada.

3.1.3.1 Analítico- sintético.

Este método consistió en la descomposición de las partes que conforman una unidad de estudio, lo cual se orienta a determinar las causas, efectos y la naturaleza que las caracterizan.

3.1.3.2 Deductivo – inductivo

En función de los métodos deductivo – inductivo, Hernández y Mendoza (2019) lo conciben dentro de las formas de pensamiento y razonamiento lógico, lo cual comprende que el método deductivo se aplica un razonamiento desde lo específico a una perspectiva general, lo cual permite responder a una situación problemática planteada y a generar conclusiones sobre un objeto estudiado.

Se empleó el método inductivo para generar las conclusiones y recomendaciones de la investigación, partiendo del análisis de los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a docentes y estudiantes.

En cuanto a las técnicas de investigación utilizadas, se emplearon la encuesta, la investigación bibliográfica con el propósito de investigar y comprender los problemas planteados. Los resultados obtenidos a través de este proceso constituyen el fundamento para elaborar el plan de acción, el cual permitirá al docente tutor fomentar el valor de la responsabilidad.

3.1.4 Técnicas e instrumentos utilizados en la investigación

Las técnicas que se aplicaron fueron dirigidas a los docentes y estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la institución. Entre ellas se encuentran:

3.1.4.1 Entrevista

Con el objetivo de obtener información confiable, se llevó a cabo una entrevista a la directora de la institución. Para esta entrevista se utilizó un formulario de preguntas como instrumento de recolección de datos.

3.1.4.2 Encuestas

Técnica que acopió información de lo que las personas conocen, saben, tienen, opinan o sienten; a través de ella recogemos información en forma escrita.

3.1.3. Observación

Permitió obtener información directa y confiable, mediante un procedimiento sistematizado y muy controlado de las conductas disruptivas que se presentan en el aula.

3.2 CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN.

3.2.1 Población

La población de esta investigación estuvo conformada por los 131 estudiantes de Octavo año, docentes de áreas, directivo, de la sección Matutina y Vespertina de la unidad Educativa Jorge Rodríguez Román. Conociendo que la población es el conjunto de datos que se han obtenido en la presente investigación, como se detalla a continuación:

Tabla 1. Personal docente y directivo de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

OPCIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
➤ Directivo	1	1
➤ Docentes	4	3
➤ Estudiantes	131	96
TOTAL	136	100%

Fuente: Autoridades y docentes seleccionados

Elaboración por: Investigador

3.2.2 Muestra

Como la población de estudio está dada por el 100% de los diferentes participantes involucrados en el área educativa, no fue necesario seleccionar muestra y se trabajó con el universo de la población. (100%)

3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Resultados de la entrevista aplicada al directivo y encuesta a los docentes y estudiantes

3.3.1 ENTREVISTA A DIRECTIVO

Entrevista realizada a la MSc. Maira Verduga, Rectora de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román:

Tabla 2. *Entrevista a la Rectora de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román*

	Preguntas	Respuesta	Análisis
1	¿Conoce usted las dificultades que poseen los estudiantes en la institución en el área de Matemáticas?	Si, las deficiencias en las tablas de multiplicar y ley de los signos.	Uno de los principales factores son las dificultades obstaculizadas en las tablas de multiplicar y la ley de los signos pueden tener un impacto en el rendimiento de los estudiantes en matemáticas.
2	¿Usted como directora de la institución educativa que hace para fomentar la motivación por la Matemáticas en los estudiantes?	Conjuntamente con el docente incentivarlos a Utilizar videos tutoriales, juegos interactivos, la tartana y la rayuela	Es importante seguir los procesos de acuerdo a las planificaciones para que se rijan un buen método de estudio.
3	¿Realizan talleres de capacitación a los docentes del área de Matemáticas?	La realización de círculos de estudios entre compañeros docentes.	Este enfoque de capacitación puede ser beneficioso, ya que promueve la colaboración y el intercambio de ideas entre los docentes, lo que a su vez puede mejorar la calidad de la enseñanza de las Matemáticas en la institución.

4	¿Qué tipo de motivación utiliza para fomentar la Matemática de sus docentes?	Dialogar con el docente, motivarles a reflexionar sobre las necesidades de los estudiantes y aplicar estrategias actuales	El uso del diálogo, la reflexión sobre las necesidades de los estudiantes y la aplicación de estrategias actuales son estrategias motivadoras para fomentar la enseñanza de las Matemáticas entre los docentes, esto fortalece su compromiso y se promueve un ambiente de aprendizaje en mejora constante.
5	¿Usted da apertura a los docentes del área de Matemáticas que se capaciten en cuanto a estrategias didácticas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?	Claro que sí, el docente tiene que actualizarse constantemente	Se brinda apertura a los docentes del área de Matemáticas para que se capaciten en estrategias didácticas y se destaca la importancia de la actualización constante como un elemento clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
6	¿Cree que la motivación es una estrategia didáctica para fomentar nuevas metodologías de enseñanza - aprendizaje en el área de Matemáticas?	La motivación es esencial como estrategia en la metodología de enseñanza.	La motivación se reconoce como una estrategia didáctica esencial para fomentar nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemáticas. Tanto para los estudiantes como para los docentes.
7	¿Cree usted que en las planificaciones curriculares se debería implementar horas de la utilización de las plataformas interactivas?	En la planificación debe implementarse actividades interactivas que desarrollen los conocimientos de los estudiantes.	Se reconoce la importancia de utilizar actividades interactivas en la planificación curricular para promover el desarrollo de los conocimientos de los estudiantes en el área de Matemáticas, permitiéndoles explorar, experimentar y aplicar conceptos matemáticos de manera práctica y significativa.
8	¿Considera importante un plan de capacitación docente sobre la orientación educativa para el aprendizaje de Matemáticas, y así fomentar la implementación de nuevas metodologías mejorando la enseñanza que imparten los docentes?	Si debe implementarse planes como: A.B.P. (Aprendizaje Basado en Problemas), A.C (Aprendizaje colaborativo) y A.I. (Aula Invertida).	Un plan de capacitación docente brinda a los educadores la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos, habilidades y enfoques pedagógicos que pueden aplicar en su práctica.

9 ¿Cree usted necesario el involucramiento a los padres de familia o el núcleo familiar del estudiante sobre el uso de plataformas interactivas desde sus hogares?	Es importante que los estudiantes y sus padres conozcan de las plataformas virtuales para que en conjunto desarrollen las actividades académicas.	El involucramiento de los padres puede fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas al proporcionar apoyo y colaboración desde el hogar.
--	---	---

Fuente: Entrevista Rectora de la Unidad Educativa

Elaboración: Investigador

3.3.2 ENCUESTA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRÍGUEZ ROMÁN

1. Según su expectativa, dentro de la metodología utilizada en su proceso de enseñanza-aprendizaje. ¿Cuál considera de mayor relevancia para la adquisición de conocimientos del estudiante?

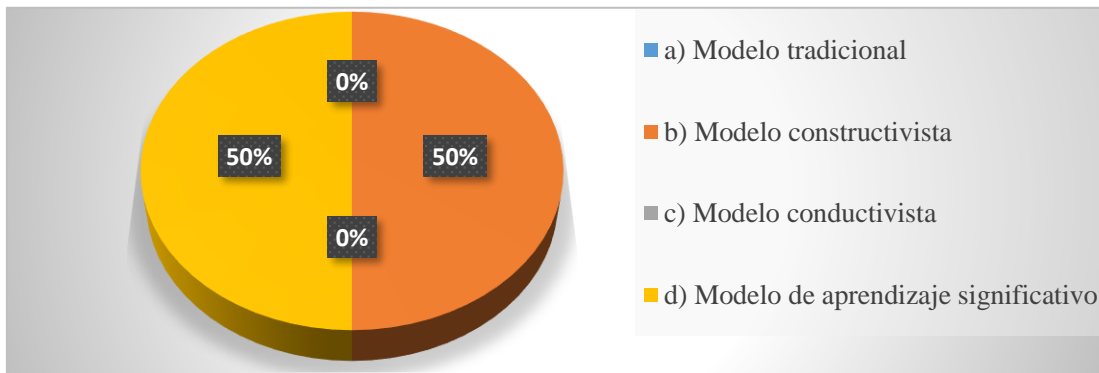
Tabla 3: Mayor relevancia para la adquisición de conocimientos.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Modelo tradicional	0	0
Modelo constructivista	2	50
Modelo conductivista	0	0
Modelo de aprendizaje significativo	2	50
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 1: Mayor relevancia para la adquisición de conocimientos.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según la encuesta realizada, se concluye que tanto el modelo constructivista como el modelo de aprendizaje significativo son considerados de mayor relevancia para la adquisición de conocimientos del estudiante, cada uno obteniendo el 50% de respuesta. Estos resultados indican que los participantes valoran la participación activa del estudiante, la construcción de significados y la conexión de nuevos conocimientos con experiencias previas, así como la comprensión profunda y duradera de los conceptos. Además, fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje. En contraste, el modelo tradicional y el modelo conductivista no recibieron ningún porcentaje de preferencia en la encuesta. Lo que cabe indicar que estos enfoques promueven la reflexión, el razonamiento crítico y el aprendizaje autónomo, lo cual es apreciado por los encuestados.

2. Según su experiencia, que método de enseñanza-aprendizaje desarrolla dentro de su aula de clase de matemáticas

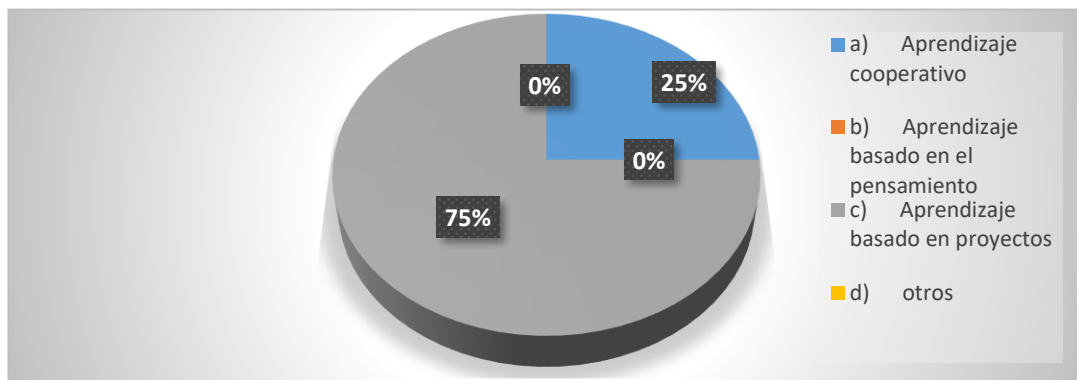
Tabla 4: Método de enseñanza-aprendizaje que desarrolla dentro del aula.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Aprendizaje cooperativo	1	25
Aprendizaje basado en el pensamiento	0	0
Aprendizaje basado en proyectos	3	75
Otros	0	0
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 2: Método de enseñanza-aprendizaje que desarrolla dentro del aula.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: De acuerdo con los resultados de la encuesta realizada en el aula de clases de matemáticas, el método de enseñanza-aprendizaje más desarrollado es el Aprendizaje basado en proyectos, con un porcentaje del 75%.

Este enfoque involucra a los estudiantes en la resolución de problemas prácticos y la aplicación de conceptos matemáticos en situaciones reales.

El Aprendizaje cooperativo también se implementa, con un porcentaje del 25%, lo que implica el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes para construir el conocimiento matemático de manera conjunta. El Aprendizaje basado en el pensamiento y otros métodos no recibieron ningún porcentaje de preferencia en la encuesta.

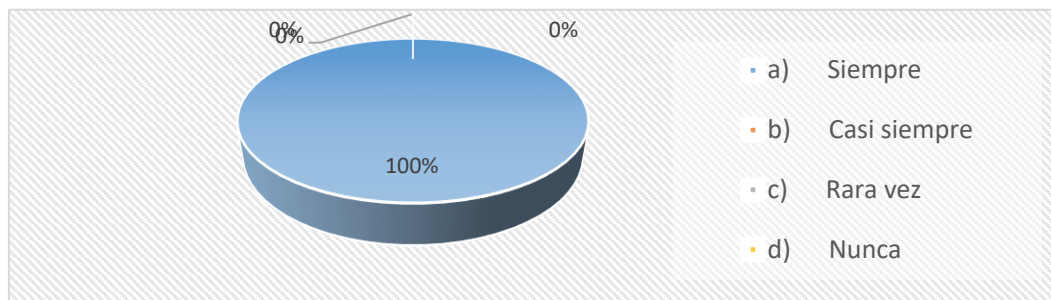
3. ¿Con qué frecuencia usted monitorea el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Matemáticas?

Tabla 5: Monitoreo del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	4	100
Casi siempre	0	0
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román
Elaboración: Investigador

Ilustración 3: Monitoreo del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román
Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: De acuerdo con los resultados de la encuesta,

los docentes indicaron que siempre monitorearan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Matemáticas en un 100% de los casos. Esto implica que los docentes están constantemente supervisando y evaluando el progreso de los estudiantes, identificando posibles dificultades o áreas de mejora. Por otro lado, ningún docente respondió que casi siempre, rara vez o nunca monitorean el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Matemáticas, lo que sugiere que la supervisión y el seguimiento son una práctica regular y consistente dentro de su enfoque educativo.

4. Según su punto de vista, cuáles serían las líneas de capacitación docente que se deberían implementar en la Institución en el área de enseñanza-aprendizaje de Matemáticas.

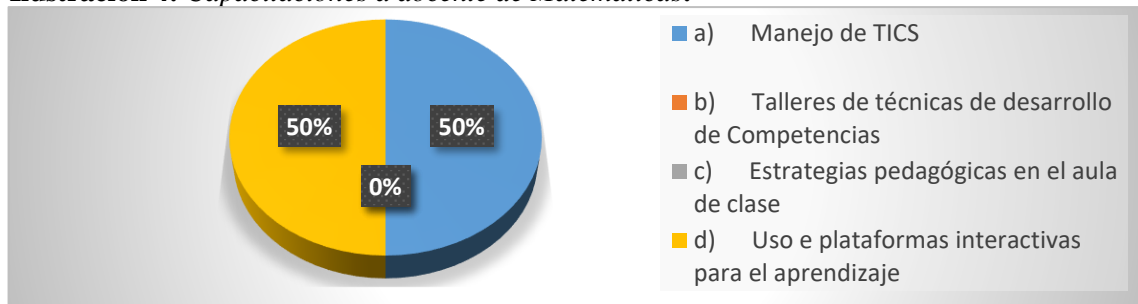
Tabla 6: Capacitaciones a docente de Matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Manejo de TICs	2	50
Talleres de técnicas de desarrollo de Competencias	0	0
Estrategias pedagógicas en el aula de clase	0	0
Uso e plataformas interactivas para el aprendizaje	2	50
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 4: Capacitaciones a docente de Matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según los resultados, se recomendaría implementar dos líneas de capacitación docente: el Manejo de TICs y el Uso de plataformas interactivas, obtuvieron 50% . El Manejo de TICs permite a los docentes utilizar herramientas tecnológicas en sus clases de matemáticas, lo que puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Incluye el uso de software especializado, aplicaciones móviles, recursos en línea y otras tecnologías que pueden ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos matemáticos. El Uso de plataformas interactivas para el aprendizaje también es relevante, ya que proporciona un entorno virtual interactivo donde los estudiantes pueden practicar y aplicar los conocimientos matemáticos de manera dinámica. Estas plataformas suelen incluir ejercicios interactivos, juegos educativos, tutoriales y otras actividades que hacen que el aprendizaje de las matemáticas sea más atractivo y motivador para los estudiantes. Las otras opciones , Talleres de técnicas de desarrollo de Competencias y las Estrategias pedagógicas en el aula de clase, no obtuvieron respuestas Sin embargo, esto no significa necesariamente que no sean relevantes, sino que en este caso los docentes no consideraron prioritario enfocarse en esas áreas específicas en relación con la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

5. De acuerdo a su experiencia. ¿Qué componente podría mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemáticas?

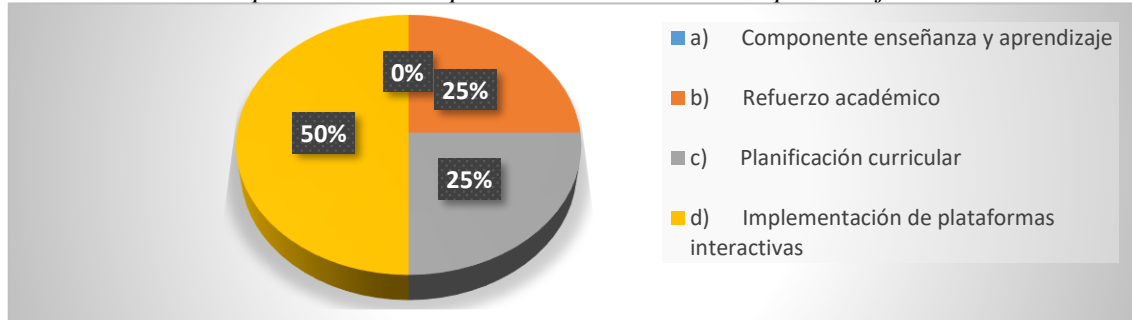
Tabla 7. Componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Componente enseñanza y aprendizaje	0	0
Refuerzo académico	1	25
Planificación curricular	1	25
Implementación de plataformas interactivas	2	50
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 5: Componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Basándonos en estos resultados, se puede concluir que la mayoría de los docentes consideran que la implementación de plataformas interactivas sería el componente más efectivo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemáticas, ya que obtuvo el 50% de las respuestas. Estas plataformas ofrecen recursos interactivos y dinámicos que pueden ayudar a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos matemáticos de manera más efectiva. Además, tanto el refuerzo académico como la planificación curricular fueron mencionados por el 25% de los docentes como componentes que podrían mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas. El refuerzo académico puede proporcionar apoyo adicional a los estudiantes para consolidar sus conocimientos matemáticos, mientras que la planificación curricular se refiere a la organización y estructuración de los contenidos y actividades de enseñanza en el área de Matemáticas. Sin embargo, es importante destacar que el componente enseñanza y aprendizaje no recibió ninguna respuesta en la encuesta. Esto podría sugerir que los docentes no consideran que este aspecto en particular necesite una mejora específica en el área de Matemáticas o que se dieron respuestas más enfocadas en otros componentes mencionados anteriormente.

6. Según su criterio, ¿Ud. fomenta la participación de los estudiantes en el área de Matemáticas?

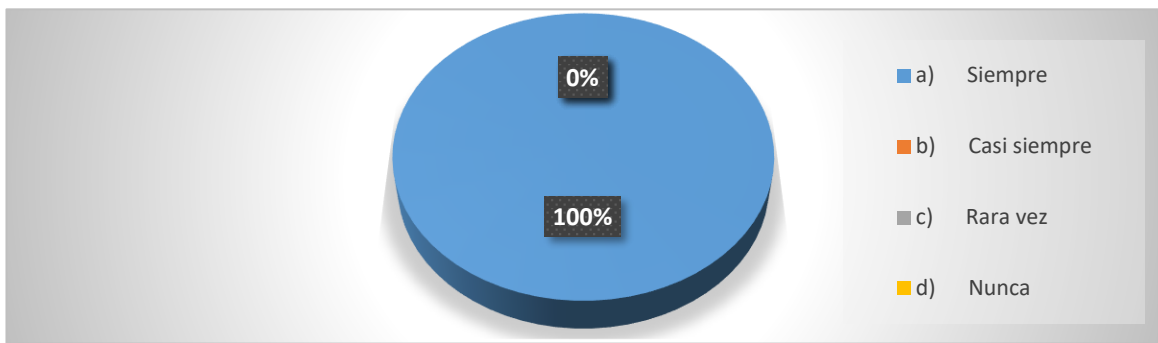
Tabla 8: Fomenta participación de los estudiantes en el área de Matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	4	100
Casi siempre	0	0
Rara vez	0	0
Nunca	0	0
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 6: Fomenta participación de los estudiantes en el área de Matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Estos resultados indican que todos los docentes encuestados afirmaron que siempre fomentan la participación de los estudiantes en el área de Matemáticas. Esto implica que los docentes están activamente involucrando a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, promoviendo su participación y colaboración en las actividades matemáticas. Fomentar la participación de los estudiantes es fundamental en la enseñanza de las matemáticas, ya que les permite desarrollar habilidades de resolución de problemas, razonamiento lógico y pensamiento crítico.

Es alentador ver que todos los docentes encuestados están enfocados en fomentar la participación de los estudiantes en el área de Matemáticas, lo cual es un aspecto positivo para el aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes en esta disciplina.

7. Me considero flexible y abierto a la hora del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.

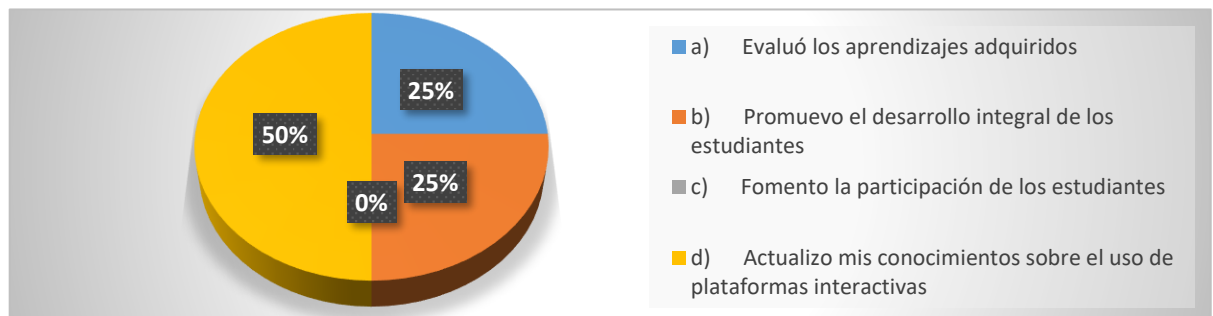
Tabla 9: Flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Evaluó los aprendizajes adquiridos	1	25
Promuevo el desarrollo integral de los estudiantes	1	25
Fomento la participación de los estudiantes	0	0
Actualizo mis conocimientos sobre el uso de plataformas interactivas	2	50
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 7: Flexibilidad a la hora del proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según la percepción de los docentes, algunos aspectos están siendo atendidos de manera más efectiva que otros. La evaluación de los aprendizajes adquiridos y la promoción del desarrollo integral de los estudiantes, ambos con un 25%. La participación de los estudiantes no fue mencionada por ningún docente, mientras que el 50% de los docentes mostraron estar actualizados en el uso de plataformas interactivas. Estos resultados se basan en la autopercepción de los docentes y podrían no reflejar completamente su práctica real. Sería beneficioso que los docentes trabajen en fomentar una mayor participación estudiantil y también consideren la importancia de mantenerse actualizados en otros aspectos relevantes para la enseñanza de las Matemáticas.

8. ¿Respeto y hace respetar la opinión y la participación de los estudiantes en su clase de Matemáticas?

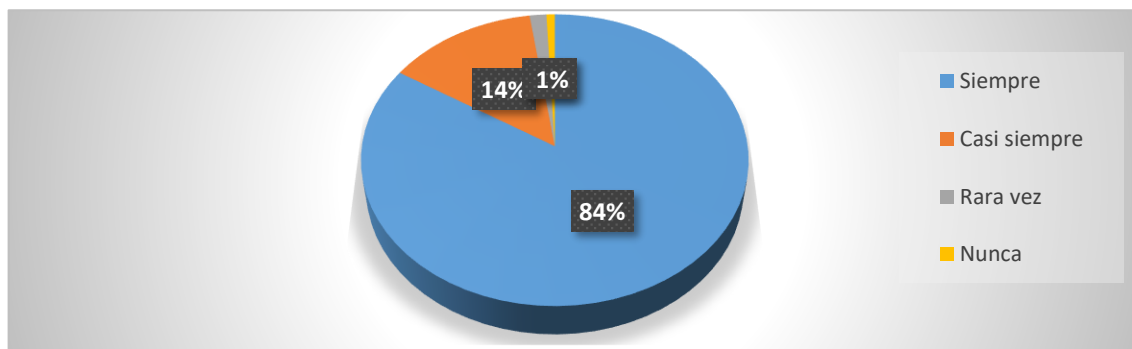
Tabla 10. Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	110	84
Casi siempre	18	14
Rara Vez	2	1
Nunca	1	1
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 8. Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según los datos obtenidos de las encuestas a los docentes, la gran mayoría expresa que respeta y hace respetar la opinión y la participación de los estudiantes en su clase de Matemáticas. El 84% de los encuestados dijo que esto ocurre siempre, mientras que el 14% dijo que casi siempre, esto nos indica que, en algunos casos, la dinámica en el aula podría mejorar en cuanto al fomento de la participación y el respeto a las opiniones de los estudiantes. Sin embargo, hay una pequeña parte de docentes que siente que su opinión y participación no son siempre respetadas en la clase de Matemáticas. El 1% de los encuestados dijo que esto ocurrió rara vez, mientras que otro 1% dijo que nunca. Lo que sugiere que el ambiente en general es positivo en cuanto al respeto a los estudiantes. Es importante que los docentes fomenten un ambiente de respeto y colaboración en el aula, especialmente en una materia como Matemáticas donde la participación activa de los estudiantes puede ser clave para su comprensión del tema. Si un estudiante siente que su opinión no es respetada, es posible que se desanime y no participe en la clase. Por lo tanto, es importante que los docentes tomen en cuenta las opiniones y la participación de los estudiantes y trabajen para fomentar un ambiente de respeto mutuo y de colaboración

9. ¿Cuáles considera que sean los factores principales de las dificultades en la comprensión de matemáticas en los estudiantes?

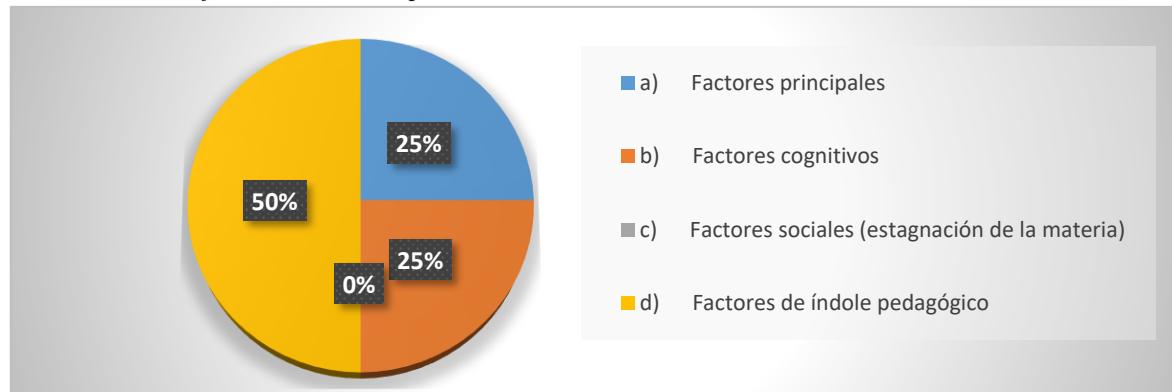
Tabla 11-Dificultades de comprensión en matemáticas de los estudiantes.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Factores principales	1	25
Factores cognitivos	1	25
Factores sociales (estagnación de la materia)	0	0
Factores de índole pedagógico	2	50
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 9-Dificultades de comprensión en matemáticas de los estudiantes.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según la perspectiva de las respuestas proporcionadas, se considera que los métodos de enseñanza y los enfoques pedagógicos son los factores más influyentes en las dificultades de comprensión de las matemáticas por parte de los estudiantes. Estos factores pedagógicos podrían referirse a la forma en que los profesores presentan los conceptos matemáticos, la falta de ejemplos prácticos o la falta de retroalimentación y apoyo adecuados. Además, los factores cognitivos también se consideran importantes, lo que implica que las habilidades cognitivas individuales, como la capacidad para comprender conceptos abstractos, el razonamiento lógico y la retención de información numérica, también pueden influir en la comprensión de las matemáticas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los factores sociales, aunque no se mencionaron en las respuestas proporcionadas, también pueden tener un impacto significativo en las dificultades de comprensión de las matemáticas. Estos factores podrían incluir el apoyo familiar, las expectativas culturales, la motivación, la percepción negativa de las matemáticas y la falta de modelos a seguir en el campo de las matemáticas.

10. ¿Considera que las estrategias didácticas que emplea son suficientes para impartir las clases de la asignatura matemáticas?

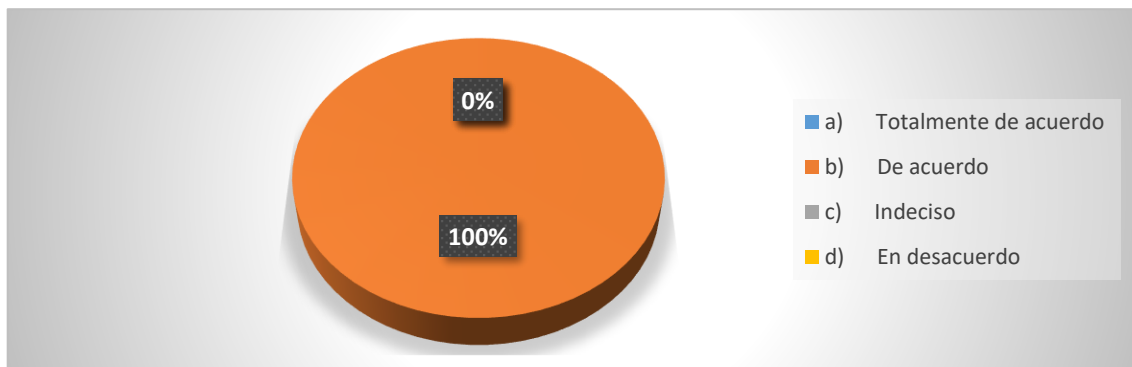
Tabla 12: Estrategias didácticas para matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Totalmente de acuerdo	0	0
De acuerdo	4	100
Indeciso	0	0
En desacuerdo	0	0
TOTAL	4	100%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 10. Estrategias didácticas para matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Estos resultados indican que el 100% de los encuestados están de acuerdo en que las estrategias didácticas que emplean son suficientes para impartir las clases de Matemáticas. Esto sugiere que los docentes consideran que las estrategias que utilizan son efectivas y adecuadas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en esta asignatura. Es importante destacar que estos resultados se basan en la percepción de los docentes y pueden no reflejar la realidad de todos los estudiantes. Sería beneficioso que los docentes continúen reflexionando sobre su práctica docente, busquen retroalimentación de los estudiantes y estén abiertos a explorar y adoptar nuevas estrategias didácticas que puedan mejorar aún más el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.

11. ¿Considera necesario recibir capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas?

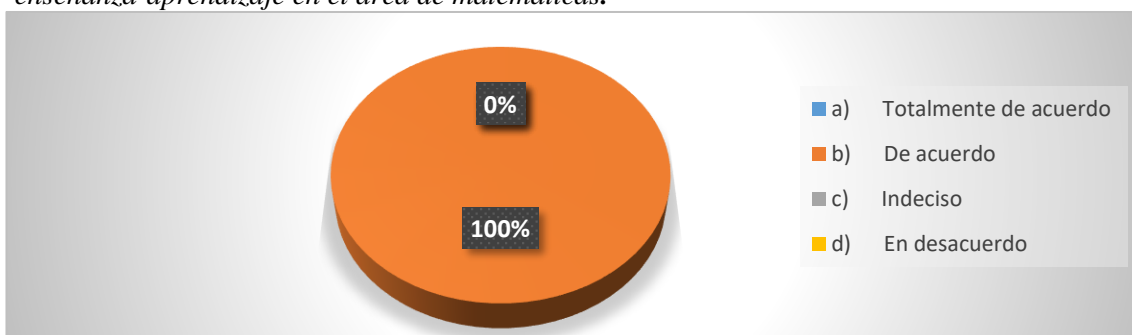
Tabla 13. Realización de Capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Totalmente de acuerdo	3	75
De acuerdo	1	25
Indeciso	0	0
En desacuerdo	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 11. Realización de Capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas.



Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Estos resultados indican que el 75% están totalmente de acuerdo que es necesario recibir capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Matemáticas. Además, el 25% está de acuerdo en la necesidad de recibir esta capacitación. Estos resultados reflejan una conciencia por parte de los docentes sobre la importancia de la orientación educativa y el impacto que puede tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. La orientación educativa se refiere a brindar apoyo y guía a los estudiantes para promover su desarrollo académico, emocional y social. En el contexto de las Matemáticas, esto puede implicar ayudar a los estudiantes a establecer metas claras, identificar estrategias de estudio efectivas y abordar posibles dificultades en el aprendizaje de esta asignatura. Es alentador que la mayoría de los docentes reconozcan la necesidad de recibir capacitación en este aspecto, ya que esto demuestra su disposición a mejorar su práctica docente y brindar un mayor apoyo a sus estudiantes. La capacitación adicional en orientación educativa puede ayudar a los docentes a adquirir nuevas herramientas y enfoques para promover el desarrollo integral de los estudiantes y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas.

3.3.3 ENCUESTA A ESTUDIANTES

1. ¿Cómo estudiante conoce las técnicas de enseñanza-aprendizaje que el docente de Matemáticas utiliza en su clase?

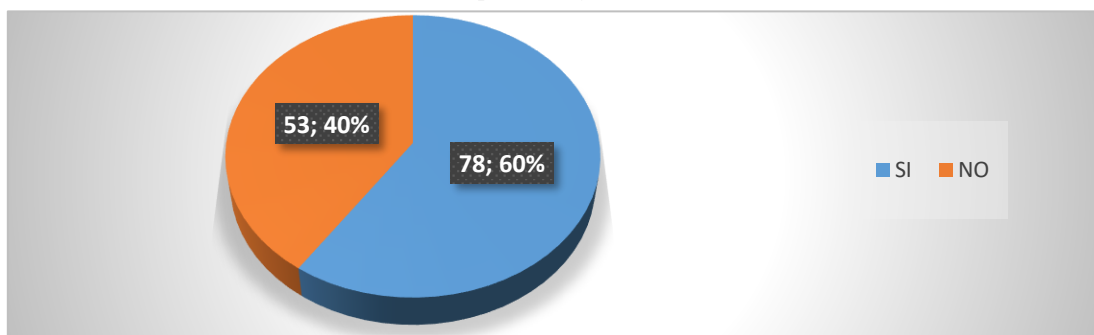
Tabla 14: Técnicas de enseñanza-aprendizaje en Matemáticas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	78	76
No	53	24
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 11. Técnicas de enseñanza-aprendizaje en de Matemáticas



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Entonces, según los resultados de la encuesta, el 76% de los estudiantes encuestados afirman conocer las técnicas de enseñanza-aprendizaje que utiliza el docente de Matemáticas en su clase, mientras que el 24% de los estudiantes encuestados manifiestan no conocer, puede ser una limitada comunicación o mejorar la claridad de la información proporcionada. Es importante que estas respuestas pueden verse afectadas por factores como el nivel de interacción del estudiante con el docente y su participación en clase, así como por la claridad y eficacia de las técnicas de enseñanza utilizadas por el docente. Por lo tanto, es posible que algunos estudiantes puedan tener una percepción errónea sobre las técnicas de enseñanza utilizadas en la clase de Matemáticas. A partir de aquí, se pueden tomar medidas para mejorar la comunicación entre el docente y los estudiantes, y también para mejorar las técnicas y la metodología de la enseñanza aprendizaje.

2. ¿Participa durante la clase de Matemáticas de forma frecuente?

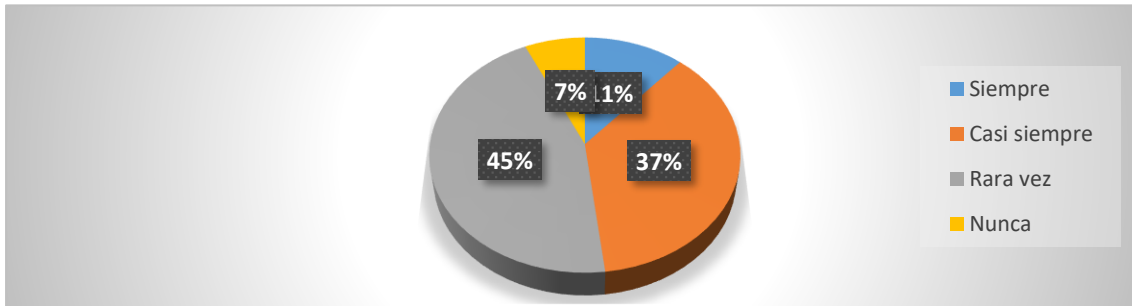
Tabla 15. Participación de forma frecuente

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	15	11
Casi siempre	48	37
Rara vez	59	45
Nunca	9	7
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 12. Participación de forma frecuente



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Podemos indicar que la mayoría de los estudiantes con un 45% afirmaron participar rara vez durante la clase de matemáticas, es importante tener en cuenta que la participación activa y frecuente durante las clases es fundamental para el aprendizaje de los estudiantes, ya que les permite hacer preguntas, aclarar dudas y desarrollar su pensamiento crítico. Otro grupo de estudiantes el 37% de los estudiantes encuestados declararon participar casi siempre durante la clase de matemáticas, lo cual indica que un porcentaje significativo de estudiantes se siente cómodo, participando y comprometiéndose con dinámica de la clase. Además, un 11% afirmó participar siempre, es decir algunos estudiantes están altamente comprometidos y participan activamente en clases. Estos porcentajes de respuestas indican que una parte importante de los estudiantes están dispuestos a participar y se sienten cómodos haciéndolo. Sin embargo, un 7% dijo que nunca participan, lo que puede indicar una falta de interés o de confianza en su habilidad para participar en la clase.

3. ¿El docente de matemáticas aplica o utiliza técnicas de enseñanza-aprendizaje para cada clase?

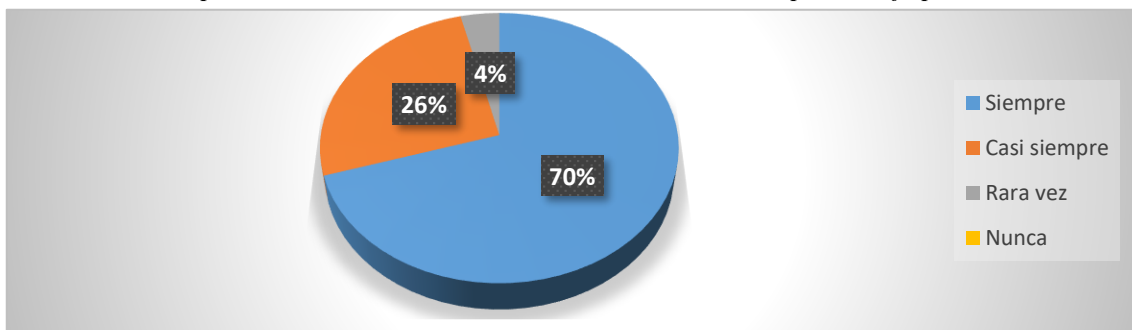
Tabla 16. Aplicación o utilización de técnicas de enseñanza-aprendizaje.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	92	70
Casi siempre	34	26
Rara vez	5	4
Nunca	0	0
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 13. Aplicación o utilización de técnicas de enseñanza-aprendizaje para cada clase.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según los resultados de la encuesta el 70 % de los encuestados afirmó que siempre se aplican técnicas de enseñanza-aprendizaje en cada clase, lo que indica que la mayoría de los estudiantes perciben que su profesor emplea una variedad de métodos para ayudarlos a aprender. El 26% de los encuestados dijo que casi siempre se aplican estas técnicas, lo que sugiere que en la mayoría de las clases se utilizan diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de lograr mejorar el desempeño de los estudiantes en esta asignatura. Por otro lado, el 4% de los encuestados dijo que rara vez el docente utiliza técnicas de enseñanza-aprendizaje en cada clase. Esto podría ser un indicativo de que el profesorado utiliza un enfoque más tradicional y menos variado en su metodología de enseñanza, lo que puede resultar en un menor grado de interacción y participación por parte de los estudiantes.

**4. ¿El docente que tipo de estrategia desarrolla en su clase de Matemáticas?
Escoja una sola opción que considere de mayor relevancia.**

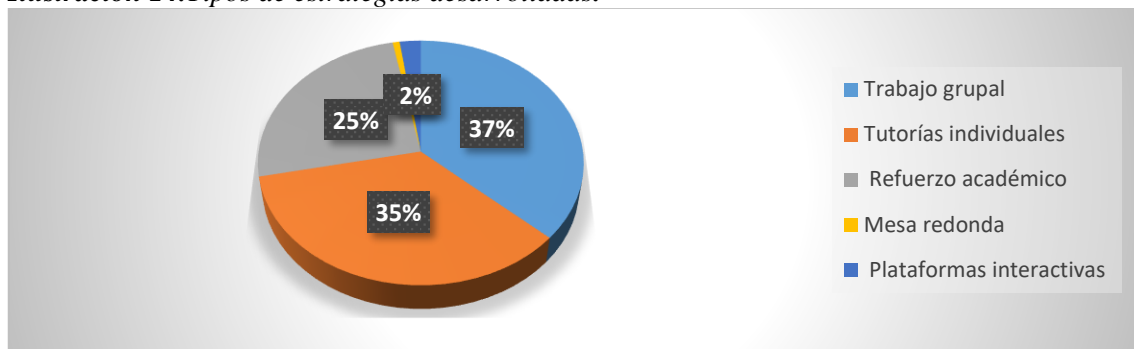
Tabla 17.Tipos de estrategias desarrolladas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Trabajo grupal	48	37%
Tutorías individuales	46	35%
Refuerzo académico	33	25%
Mesa redonda	1	1%
Plataformas interactivas	3	2%
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 14.Tipos de estrategias desarrolladas.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: De acuerdo con la encuesta realizada los estudiantes, el 37% de los estudiantes mencionan que se utilizan trabajos grupales, lo que sugiere que el docente valora el aprendizaje colaborativo y la cooperación entre los estudiantes, sin embargo y no menos importante un grupo de estudiantes con el 35% mencionan que se utilizan trabajos individuales, lo que sugiere que el docente también valora la capacidad de los estudiantes para trabajar de manera autónoma y auto dirigida. Esto nos indica que el un enfoque más personalizado en el aprendizaje es importante debido a que se pueden atender ciertas deficiencias o dificultades específicas en ciertas áreas de la materia.El 25% de los estudiantes mencionan que se utilizan refuerzos académicos, lo que podría significar que el docente enfatiza la importancia de la revisión y el repaso constante para fortalecer la comprensión de los conceptos matemáticos. Finalmente, solo el 2% de los estudiantes mencionan que, si utilizan plataformas interactivas, lo que sugiere que el docente debe utilizar tecnología y herramientas digitales para complementar su enseñanza de matemáticas, esto nos da la razón que se pueden incurrir en nuevas tecnologías que ayuden la enseñanza aprendizaje en esta área.

5. ¿El docente de la asignatura de Matemáticas valora su participación y los incentivan a realizar actividades estudiantiles basadas en ejemplos cotidianos?

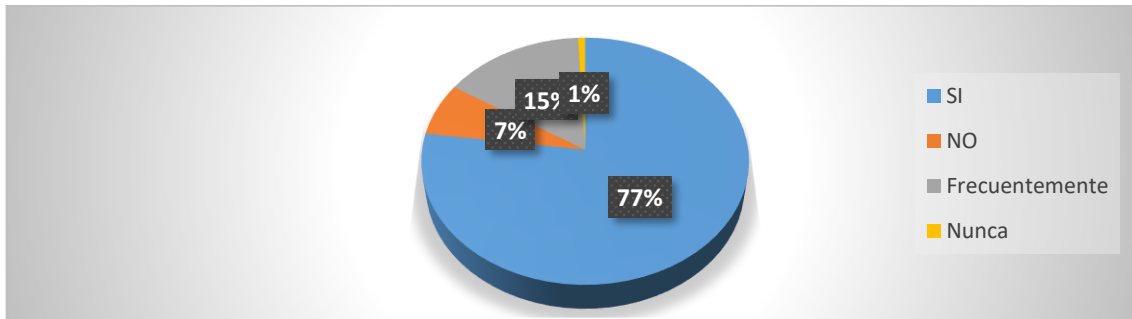
Tabla 18. Participaciones estudiantiles

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	101	77
No	9	7
Frecuentemente	20	15
Nunca	1	1
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 15. Participaciones estudiantiles



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Entonces, de acuerdo con los resultados de la encuesta, podemos decir que la gran mayoría de los encuestados (77%) piensan que su docente de Matemáticas valora su participación y los incentiva a realizar actividades estudiantiles basadas en ejemplos cotidianos. Además, el 15% de los encuestados dijo que esto ocurre frecuentemente. Por tal motivo se debe buscar estrategias que ayuden a dar la importancia de esta asignatura en el desarrollo académico y personal de cada uno de ellos. Sin embargo, también hay un pequeño porcentaje de encuestados (7%) que piensan lo contrario y creen que su docente no valora su participación ni los incentiva a realizar actividades estudiantiles basadas en ejemplos cotidianos. Además, un 1% de los encuestados dijo que nunca ocurre y al ser una minoría se los debe involucrar en las estrategias de enseñanza para poderlos vincular para cambiar su perspectiva de aprendizaje. En general, podemos decir que la mayoría de los encuestados tienen una opinión positiva sobre la valoración y el incentivo que reciben de sus docentes de Matemáticas para participar y realizar actividades basadas en ejemplos cotidianos, aunque hay un pequeño porcentaje que tiene una opinión negativa o neutral al respecto.

6. ¿Qué tipo de evaluación utiliza el docente en las clases de matemáticas? Escoja una sola opción que considere de mayor relevancia.

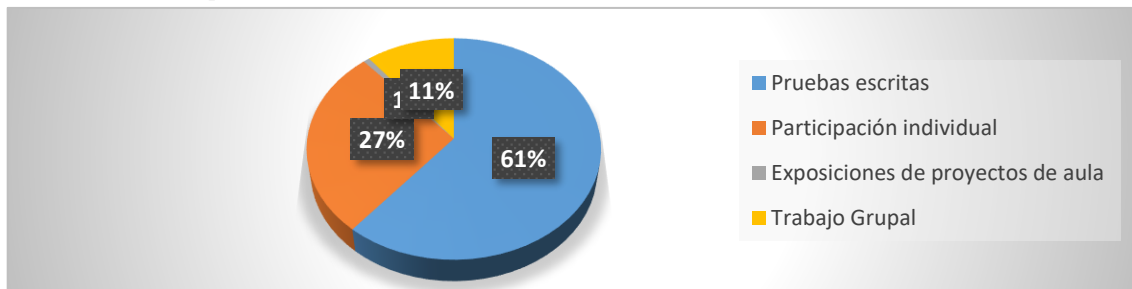
Tabla 19.Tipos de evaluación

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Pruebas escritas	80	61
Participación individual	36	27
Exposiciones de proyectos de aula	1	1
Trabajos grupales	14	11
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 16.Tipos de evaluación.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: La mayoría con un 61% considera que el docente utiliza pruebas escritas como la forma principal de evaluar en la asignatura midiendo el conocimiento teórico, práctico y la resolución de problemas en el área de matemáticas. El 27% considera que la participación individual es una de las formas de evaluación que el docente debe incentivar con la finalidad de lograr más resultados positivos con las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje. Además, un porcentaje de estudiantes 11% considera que el docente utiliza trabajos grupales como tipo de evaluación, impulsando la colaboración y el trabajo en equipos en la clase de Matemáticas. El hecho de que solo el 1% de los estudiantes haya seleccionado las exposiciones de proyectos de aula como la forma más relevante de evaluación sugiere que es posible que el docente deba considerar otras estrategias para evaluar el aprendizaje de los estudiantes de una manera más significativa y diversa. Por lo tanto, es posible que el docente pueda considerar la posibilidad de utilizar diferentes formas de evaluación para medir diferentes habilidades y conocimientos de los estudiantes en las clases de matemáticas. También es importante que el docente explique a los estudiantes los objetivos y criterios de evaluación utilizados para que los estudiantes puedan comprender cómo se evalúan y cómo pueden mejorar sus habilidades y conocimientos.

7. ¿Cree que la clase proporcionó la cantidad adecuada de teoría y práctica, con explicación de ejemplos cotidianos por parte del docente de la asignatura?

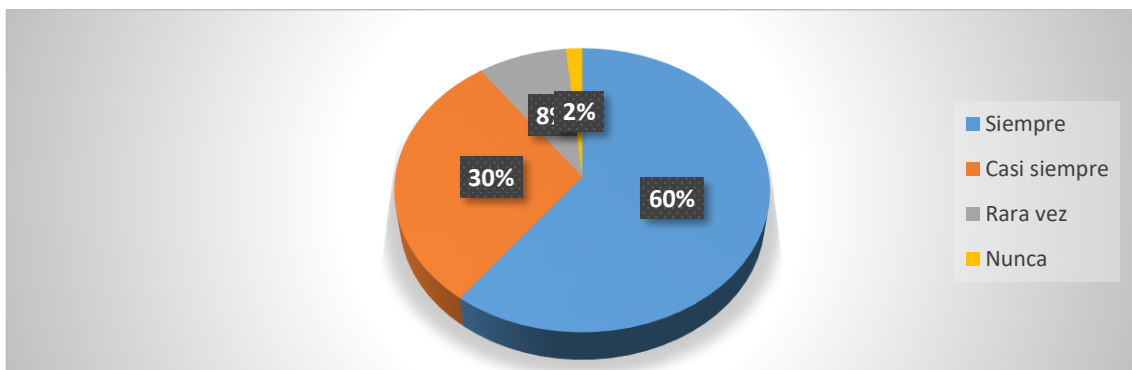
Tabla 20. Teoría y práctica con ejemplos cotidianos.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	79	61%
Casi siempre	39	27%
Rara Vez	11	1%
Nunca	2	11%
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 17. Teoría y práctica con ejemplos cotidianos.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: La mayoría de los estudiantes encuestados con un 60% piensan que la clase tiene la cantidad adecuada de teoría y práctica, con explicación de ejemplos cotidianos por parte del docente de la asignatura. El 27 % dijo que casi siempre, lo cual también es una respuesta positiva, este nos indica que están satisfechos en la distribución y forma de impartir la clase por parte del docente. El 11% dijo rara vez, lo que sugiere que se deben realizar algunos cambios en las estrategias de enseñanza y solo un pequeño grupo del 2% dijo nunca, lo que indica que una minoría muy pequeña de los encuestados siente que la clase no les proporciona la cantidad adecuada de teoría y práctica con explicación de ejemplos cotidianos. Los resultados son positivos, con una gran mayoría de los encuestados expresando satisfacción con la cantidad de teoría y práctica presentada en la clase y la forma en que se presentó por parte del docente. Sin embargo, los comentarios de aquellos que indicaron que la clase rara vez proporcionó suficiente teoría y práctica podrían utilizarse para hacer mejoras en el futuro, si es posible identificar las áreas específicas en las que se requieren mejoras

8. ¿El docente respeta y hace respetar la opinión y la participación de los estudiantes en su clase de Matemáticas?

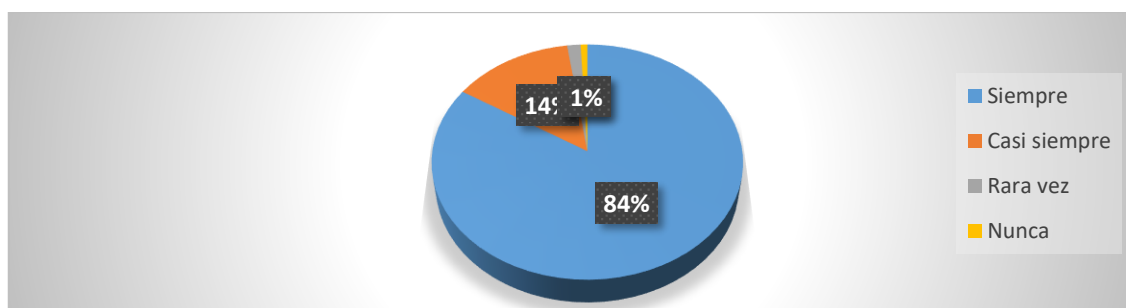
Tabla 21. Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	110	84
Casi siempre	18	14
Rara Vez	2	1
Nunca	1	1
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 18. Respeto de opiniones y participaciones en Matemáticas.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según los datos obtenidos de las encuestas a los estudiantes, la gran mayoría sienten que el docente respeta y hace respetar la opinión de ellos y la participación de los estudiantes en su clase de Matemáticas. El 84% de los encuestados dijo que esto ocurre siempre, mientras que el 14% dijo que casi siempre, esto nos indica que, en algunos casos, la dinámica en el aula podría mejorar en cuanto al fomento de la participación y el respeto a las opiniones de los estudiantes. Sin embargo, hay una pequeña parte de estudiantes que siente que su opinión y participación no son siempre respetadas en la clase de Matemáticas. El 1% de los encuestados dijo que esto ocurrió rara vez, mientras que otro 1% dijo que nunca. Lo que sugiere que el ambiente en general es positivo en cuanto al respeto a los estudiantes. Es importante que los docentes fomenten un ambiente de respeto y colaboración en el aula, especialmente en una materia como Matemáticas donde la participación activa de los estudiantes puede ser clave para su comprensión del tema. Si un estudiante siente que su opinión no es respetada, es posible que se desanime y no participe en la clase. Por lo tanto, es importante que los docentes tomen en cuenta las opiniones y la participación de los estudiantes y trabajen para fomentar un ambiente de respeto mutuo y de colaboración.

9. ¿El docente utiliza técnicas de motivación en el desarrollo de su clase?

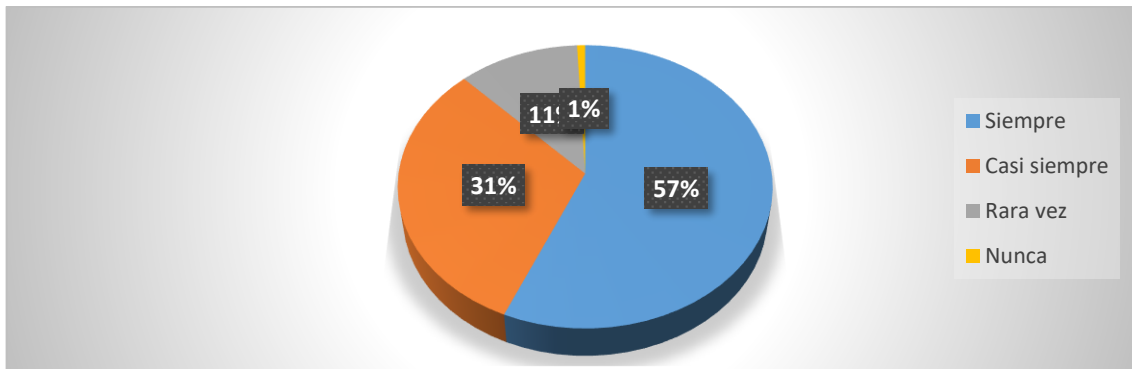
Tabla 22: Técnicas de motivación.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE(%)
Siempre	74	57
Casi siempre	41	31
Rara Vez	15	11
Nunca	1	1
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 19: Técnicas de motivación.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: En base a los resultados de la encuesta a los estudiantes donde el 88 % de los encuestados, se puede decir que afirma que el docente utiliza técnicas de motivación en el desarrollo de sus clases de forma frecuente o siempre. Es importante indicar que el 31 % de los estudiantes también indica que el docente casi siempre utiliza técnicas de motivación y aprendizaje.

Sin embargo, también hay un pequeño porcentaje de encuestados que afirmaron que los docentes utilizan técnicas de motivación con poca frecuencia o nunca. Esto podría indicar que hay ciertos docentes que podrían mejorar en su enfoque motivacional, lo cual podría tener un impacto negativo en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. En general, estos resultados sugieren que los docentes pueden estar haciendo un esfuerzo para utilizar técnicas de motivación en sus clases, pero aún hay margen de mejora para asegurar que los estudiantes se sientan comprometidos y entusiasmados con el proceso de aprendizaje.

10. ¿Qué tan útil fue el material que se te proporcionó en clase?

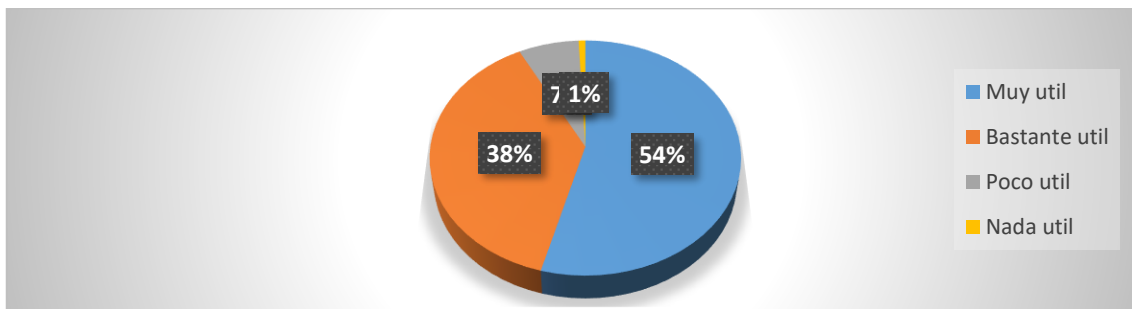
Tabla 23. Material de clase útil.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Muy útil	71	54
Bastante útil	50	38
Poco útil	9	7
Nada útil	1	1
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 20. Material de clase útil.



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Según las respuestas de la encuesta, podemos concluir que la gran mayoría de los estudiantes indican que el material proporcionado por el docente en clase es útil. Por tal razón el 54% de los estudiantes calificó el material como "muy útil", mientras que el 38% lo calificó como "bastante útil". Solo el 7% pensó que el material fue "poco útil", y solo el 1% lo calificó como "nada útil". En general, son resultados positivos que sugieren que la mayoría de los estudiantes encontraron el material de clase útil para su aprendizaje. Es importante tener en cuenta que siempre habrá algunos estudiantes que tendrán opiniones diferentes, pero en este caso, la opinión mayoritaria sugiere que el material fue efectivo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que siempre habrá diferencias en cuanto a la percepción de la utilidad del material en función de los conocimientos y habilidades previas de cada estudiante, sus intereses personales y su estilo de aprendizaje.

11. ¿Cuenta con personas en su núcleo familiar que le ayude en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de matemáticas?

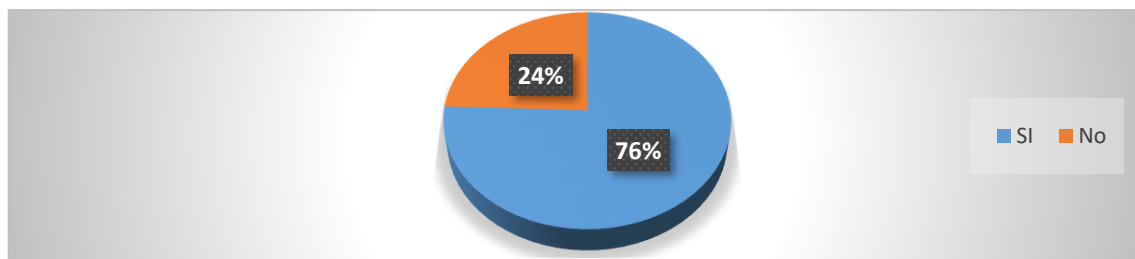
Tabla 24: Personas en su núcleo familiar que le ayude en el proceso de enseñanza

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
a) Si	99	76
b) No	32	24
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 21: Personas en su núcleo familiar que le ayude en el proceso de enseñanza



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos: Este resultado sugiere que el 76 % de los estudiantes encuestados tienen algún tipo de apoyo en su núcleo familiar para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas, lo cual puede ser un factor importante a considerar al diseñar estrategias educativas para mejorar el desempeño de los estudiantes en esta área y desarrollar estrategias del uso de plataformas educativas

Por otro lado, también es importante prestar atención a aquellos estudiantes que con un 24% indican que no tienen ese apoyo en su núcleo familiar, ya que pueden necesitar recursos y herramientas adicionales para mejorar su desempeño en matemáticas. En este caso, se podrían diseñar estrategias específicas para apoyar a estos estudiantes y ayudarles a mejorar en el área de matemática. Por último, los resultados obtenidos en la encuesta sobre el apoyo familiar en el aprendizaje de matemáticas se alinean con lo que la investigación previa ha encontrado, destacando la importancia de contar con el apoyo y la participación de la familia en la educación de los estudiantes.

12. ¿Cuenta con equipos tecnológicos que le permitan interactuar con plataformas amigables para el aprendizaje del área de matemáticas?

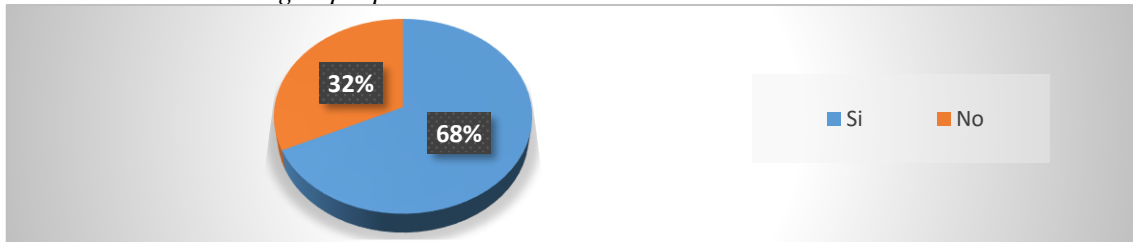
Tabla 25. Tecnología que permite interactuar en matemáticas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
a) Si	89	68%
b) No	42	32%
TOTAL	131	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Ilustración 22. Tecnología que permite interactuar en matemáticas



Fuente: Encuesta a estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Elaboración: Investigador

Análisis e interpretación de datos Basándome en la información proporcionada, parece que la mayoría de los estudiantes de octavo cuentan con equipos tecnológicos que les permiten interactuar con plataformas amigables para el aprendizaje del área de matemáticas, ya que el 68% de los encuestados respondió afirmativamente a la pregunta Sin embargo, el 32% de los estudiantes que respondieron "no" a la pregunta pueden tener limitaciones en cuanto al acceso a herramientas tecnológicas para el aprendizaje de matemáticas, lo que puede ser un obstáculo para su progreso en esta área. Por lo tanto, es importante que los educadores consideren formas de asegurarse de que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades en el acceso a tecnología para el aprendizaje de matemáticas.

En general, estas estadísticas podrían ser útiles para los educadores y responsables de la toma de decisiones en el ámbito educativo, ya que les proporciona información sobre las necesidades y recursos de los estudiantes para el aprendizaje de matemáticas con tecnología.

3.4.ACTIVIDADES Y TAREAS DEL PROYECTO

El presente proyecto de desarrollo educativo incluye secciones donde se ha trabajado para identificar claramente las actividades interdependientes realizadas. Durante el mes de junio de 2022, se ha establecido recopilar información sobre los recursos didácticos de Matemáticas utilizados por los docentes de Octavo año de Educación General Básica Superior en la Unidad Jorge Rodríguez Román, y cómo estos recursos impactan en el aprendizaje de los estudiantes. El objetivo de este proyecto es ofrecer una capacitación a los docentes que deseen modernizar y mejorar su enfoque en la enseñanza de esta asignatura, utilizando talleres que promuevan el aprendizaje efectivo de los estudiantes.

El objetivo principal de este proyecto de desarrollo educativo y su propuesta de plan de capacitación es fomentar la aplicación de información sobre la orientación del aprendizaje de Matemáticas por parte de los docentes. Se busca promover en los estudiantes el valor de la responsabilidad y la autonomía en su proceso de aprendizaje después de recibir las clases.

3.4.1 Título de la propuesta

ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO DEL VALOR RESPONSABILIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRÍGUEZ ROMÁN PERIODO LECTIVO 2022-2023

3.4.2 Justificación

La elección del tema de la estrategia educativa para el desarrollo del valor responsabilidad en los estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román durante el periodo lectivo 2022-2023 responde a una necesidad crucial en el ámbito educativo. La formación de los estudiantes va más allá de la adquisición de conocimientos; también implica cultivar valores y habilidades que les permitan enfrentar los retos de la vida de manera integral. La responsabilidad es uno de esos valores fundamentales que no solo influye en el éxito académico, sino también en el desarrollo personal y ciudadano.

La educación contemporánea no solo busca transmitir información, sino también formar individuos autónomos, críticos y comprometidos con su propio aprendizaje y con la sociedad en general. El valor de la responsabilidad desencadena una serie de actitudes y comportamientos positivos en los estudiantes. Cuando los estudiantes son responsables, demuestran un mayor compromiso con sus tareas académicas, son más persistentes ante los desafíos y desarrollan una ética de trabajo que se refleja no solo en su desempeño escolar, sino también en su futuro laboral y en su vida personal.

La elección de los estudiantes de octavo año de educación básica como grupo objetivo es relevante debido a que esta etapa de la educación es crucial en la formación de valores y actitudes. Los adolescentes están en un proceso de búsqueda de identidad y autonomía, y es en este momento que se pueden sentar bases sólidas para el desarrollo de la responsabilidad. Además, el octavo año es un punto de transición hacia niveles educativos más avanzados, donde la capacidad de autogestión y responsabilidad se vuelve aún más importante.

En el caso específico de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, esta investigación se vuelve especialmente pertinente. Identificar estrategias efectivas para cultivar el valor de la responsabilidad en los estudiantes puede tener un impacto significativo en el ambiente educativo y en los resultados académicos. Además, abordar esta problemática se alinea con las metas y objetivos de la institución educativa, reforzando su compromiso con la formación integral de los estudiantes.

3.4.3 Objetivos

3.4.3.1 Objetivo general

Elaborar una estrategia educativa para los Docentes en el desarrollo del valor responsabilidad de los estudiantes del octavo año de Educación Básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román del cantón Francisco de Orellana, período lectivo 2022-2023

3.4.3.2 Objetivos específicos

- Planificar los contenidos de un plan de capacitación docente para mejorar el aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de Matemáticas para el Octavo Año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.
- Ejecutar el plan de capacitación docente motivando las mejoras en el aprendizaje por medio de estos talleres como recursos didácticos.
- Monitorear el desarrollo del plan de capacitación docente sobre la orientación del aprendizaje de la asignatura de Matemáticas para el Octavo Año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.
- Evaluar el alcance del plan de capacitación en la asignatura de Matemáticas para mejorar el valor responsabilidad de los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

3.4.4 Ubicación sectorial y física

El presente proyecto de desarrollo educativo se realiza en:

País: Ecuador.

Provincia: Orellana.

Cantón: Orellana.

Parroquia: Puerto Francisco de Orellana (EL COCA)

Zona: Urbana INEC

Código AMIE: 22H0060

Beneficiarios: Docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

Tipo de Establecimiento: Fiscal

Infraestructura: Propia, adecuada a la Institución.

Se ha desarrollado una propuesta con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del uso de un plan de capacitación docente sobre la orientación del aprendizaje de Matemáticas en los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román perteneciente al cantón Orellana, provincia de Orellana, en el año 2022.

3.4.5 Factibilidad

El presente proyecto de desarrollo educativo se considera viable debido al respaldo de la directora de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román. El proyecto se

centra en la implementación de un plan de capacitación docente que busca mejorar el proceso de enseñanza de la asignatura de Matemáticas en los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica Superior. Se espera que esta iniciativa tenga un efecto positivo en el aprendizaje de los alumnos, lo cual a su vez contribuirá a mejorar la calidad educativa y fomentar la competitividad de los estudiantes a nivel interinstitucional. La viabilidad del proyecto se fundamenta en la disponibilidad de los medios y recursos necesarios para llevar a cabo el trabajo, así como en el tiempo requerido para su ejecución. Todo esto se sustenta en los objetivos y propósitos planteados en el proyecto.

3.4.6 Plan de trabajo

El plan operativo de la propuesta se ha diseñado con el objetivo de que tanto los docentes como los estudiantes sean los principales beneficiarios de este proyecto de desarrollo educativo. Se han definido las siguientes etapas o fases:

3.4.6.1 Planificación del plan de capacitación docente

Con la planificación para la aplicación de la propuesta la directora, docentes y estudiantes se establece el siguiente cronograma:

Título de la propuesta

"Plan de Capacitación Docente sobre la Orientación del Aprendizaje de Matemáticas en los Estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, Cantón Orellana, Provincia de Orellana, Año 2022".

Justificación

Se basa en la necesidad de mejorar significativamente la calidad de la educación en Matemáticas para los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica Superior en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, ubicada en el Cantón Orellana,

Provincia de Orellana, durante el año 2022. A continuación, se detallan algunas razones clave que respaldan la importancia de este plan de capacitación docente:

Desafíos en el Desempeño de Matemáticas:

Los resultados de evaluaciones previas o el desempeño académico de los estudiantes pueden indicar que existe un desafío en el aprendizaje de Matemáticas en este grupo. Esto sugiere la necesidad de abordar deficiencias y elevar los niveles de competencia matemática.

Importancia de las Matemáticas:

Las Matemáticas son una disciplina fundamental en la educación, y su dominio es esencial para el éxito en muchas áreas académicas y profesionales. Mejorar la enseñanza y el aprendizaje de Matemáticas contribuye directamente a la formación integral de los estudiantes.

Alineación con Objetivos Educativos:

Este plan de capacitación se alinea con los objetivos y metas educativas nacionales y regionales que buscan elevar el nivel de educación en Matemáticas y mejorar los indicadores de logro académico.

Adaptación a las Necesidades Locales:

La capacitación docente se enfoca en la realidad específica de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román y su comunidad estudiantil, abordando las necesidades y desafíos particulares que enfrentan los estudiantes en esta institución.

Mejora de la Calidad Educativa:

Un cuerpo docente capacitado y actualizado en las mejores prácticas pedagógicas en Matemáticas tiene el potencial de generar un impacto significativo en la calidad de la educación proporcionada, lo que beneficia directamente a los estudiantes ya la comunidad escolar en general.

Cumplimiento de Objetivos Institucionales:

La capacitación docente en Matemáticas puede estar en línea con los objetivos estratégicos de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, contribuyendo a su misión de ofrecer una educación de alta calidad.

Desarrollo Profesional de Docentes:

Proporcionar a los docentes la oportunidad de mejorar sus habilidades y conocimientos en la enseñanza de Matemáticas contribuye a su desarrollo profesional y aumenta su motivación y satisfacción en el trabajo.

En resumen, la justificación de este plan de capacitación docente se basa en la necesidad de abordar los desafíos específicos relacionados con la enseñanza de Matemáticas en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román y en el potencial impacto positivo que tendrá en los estudiantes y en la calidad de la educación que reciben.

Fundamentación conceptual

La fundamentación conceptual de este plan de capacitación docente se basa en principios pedagógicos sólidos y en la investigación educativa que respalda la importancia de la orientación efectiva del aprendizaje de Matemáticas. Una de las citas clave que respalda esta fundamentación es la siguiente:

"Las Matemáticas no solo son una disciplina académica, sino también una habilidad vital que contribuye al pensamiento crítico, la resolución de problemas y el desarrollo de competencias analíticas. La enseñanza de las Matemáticas no debe limitarse a transmitir conceptos, sino a fomentar la comprensión profunda. y la aplicación práctica de estas habilidades en la vida cotidiana y en futuros desafíos académicos y profesionales" (Smith, J., 2019).

Esta cita subraya la importancia de ir más allá de la mera memorización de fórmulas y procedimientos en la enseñanza de las Matemáticas. En cambio, destaca la necesidad de enfocarse en la comprensión conceptual y la aplicación práctica de los conocimientos matemáticos, lo que está en línea con el enfoque de este plan de capacitación.

Además, la fundamentación conceptual se apoya en los siguientes principios clave:

Aprendizaje Significativo:

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1963) enfatiza la importancia de relacionar nuevos conceptos con conocimientos previos y la vida cotidiana de los estudiantes. Esto promueve una comprensión más profunda y duradera de las Matemáticas.

El aprendizaje significativo es fundamental porque promueve una comprensión más profunda y duradera de los conceptos matemáticos. Al relacionar nuevos conocimientos con experiencias previas y aplicaciones prácticas, los estudiantes pueden retener y aplicar los conceptos de manera más efectiva.

Pedagogía Activa:

La pedagogía activa, basada en el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, ha demostrado mejorar la retención y la comprensión de las Matemáticas (Bonwell & Eison, 1991).

La pedagogía activa es esencial para involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Al fomentar la participación activa, el diálogo y la resolución de problemas, se promueve un ambiente de aprendizaje dinámico que ayuda a los estudiantes a comprender y aplicar conceptos matemáticos de manera más efectiva.

Diversidad de Estilos de Aprendizaje:

Reconociendo que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, este plan busca incorporar estrategias pedagógicas diversas para abordar las necesidades individuales y promover el éxito de todos los estudiantes (Fleming, 1995).

Reconocer la diversidad de estilos de aprendizaje es crucial para atender las necesidades individuales de los estudiantes. Al adaptar las estrategias pedagógicas para acomodar diferentes estilos de aprendizaje, se aumenta la accesibilidad y la efectividad de la enseñanza de las Matemáticas.

Evaluación Formativa:

La evaluación continua y formativa se considera esencial para identificar las áreas de mejora y adaptar la enseñanza para satisfacer las necesidades cambiantes de los estudiantes (Black & Wiliam, 1998).

La evaluación formativa permite realizar un seguimiento continuo del progreso de los estudiantes. Identificar áreas de fortaleza y debilidad a lo largo del proceso de

aprendizaje proporciona retroalimentación valiosa tanto para los docentes como para los estudiantes, lo que facilita la adaptación y mejora del proceso de enseñanza.

Esta cita resalta la importancia intrínseca de las Matemáticas en la educación y la vida cotidiana. Destaca que las Matemáticas no deben enseñarse simplemente como un conjunto de reglas y procedimientos, sino como una habilidad esencial que contribuye al pensamiento crítico y a la resolución de problemas en una variedad de contextos. Esto refuerza la razón fundamental detrás de la necesidad de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

En conjunto, estos conceptos fundamentales subrayan la importancia de adoptar enfoques pedagógicos efectivos y centrados en el estudiante para mejorar el aprendizaje de Matemáticas. También enfatizan la necesidad de reconocer y responder a la diversidad de estilos de aprendizaje y de utilizar la evaluación de manera formativa para guiar la mejora continua en la enseñanza de Matemáticas.

En resumen, esta fundamentación conceptual se basa en la investigación educativa y en principios pedagógicos sólidos que respaldan la importancia de una orientación efectiva en la enseñanza de las Matemáticas, y guía la planificación y ejecución de un plan de capacitación docente centrado en la mejora del aprendizaje. de Matemáticas en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

Fundamentación teórica

Teoría del Aprendizaje Significativo

La teoría del aprendizaje significativo, propuesta por David Ausubel, se centra en la idea de que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes pueden relacionar nuevos conocimientos con su conocimiento previo y experiencias personales. Ausubel

argumenta que el aprendizaje superficial, basado en la memorización de información sin comprensión real, tiende a ser olvidado rápidamente. En cambio, el aprendizaje significativo busca que los estudiantes construyan una comprensión profunda al conectar los nuevos conceptos con sus esquemas de conocimiento existentes. En el contexto de las Matemáticas, esto implica enseñar de manera que los estudiantes no solo aprendan procedimientos matemáticos, sino que también comprendan por qué funcionan y cómo se aplican en situaciones de la vida cotidiana. Al fomentar la comprensión profunda en lugar de la memorización, se busca un aprendizaje matemático más duradero y aplicable.

Enfoque en la Resolución de Problemas

El enfoque en la resolución de problemas en la enseñanza de las Matemáticas pone énfasis en enseñar a los estudiantes a abordar desafíos matemáticos de manera sistemática y creativa. Este enfoque se basa en la creencia de que los estudiantes no solo deben conocer conceptos matemáticos, sino también saber cómo aplicarlos en la solución de problemas del mundo real. Los estudiantes se enfrentan a problemas matemáticos que requieren pensamiento crítico, análisis y razonamiento lógico para encontrar soluciones. La resolución de problemas matemáticos fomenta habilidades como la perseverancia y la adaptabilidad al enfrentarse a desafíos, y también promueve una comprensión más profunda de los conceptos matemáticos, ya que los estudiantes los aplican en contextos auténticos. Este enfoque se alinea con la idea de que las Matemáticas son una herramienta poderosa para abordar situaciones complejas en la vida cotidiana y en carreras profesionales.

Impacto de la Diversidad de Estilos de Aprendizaje:

Un área de investigación importante es el estudio del impacto de la diversidad de estilos de aprendizaje en el contexto de la enseñanza de Matemáticas. Según Gardner

(1983), los estudiantes tienen diferentes inteligencias y estilos de aprendizaje. Investigar cómo esta diversidad influye en la efectividad de las estrategias de enseñanza en Matemáticas y cómo los docentes pueden adaptar sus métodos para atender a una variedad de estilos de aprendizaje es fundamental para proporcionar una educación inclusiva y efectiva.

Evaluación del Impacto a Largo Plazo:

La evaluación a largo plazo del impacto de la capacitación docente en Matemáticas es un área relevante. Como señala Hattie (2009), comprender si las mejoras iniciales en el aprendizaje de Matemáticas perduran y tienen un impacto duradero en el rendimiento de los estudiantes es esencial. Esto requiere un seguimiento cuidadoso del progreso académico de los estudiantes durante varios años después de la capacitación docente inicial.

Uso de Recursos Tecnológicos Específicos:

La adopción de recursos tecnológicos específicos en la enseñanza de Matemáticas es un campo de investigación en constante evolución. Según Clark (1983), es importante evaluar cómo el uso de herramientas tecnológicas específicas, como aplicaciones de matemáticas o software educativo, puede impactar positivamente en el aprendizaje de los estudiantes en Matemáticas.

Evaluación de Estrategias de Motivación en Matemáticas:

La motivación es un factor crítico en el aprendizaje de Matemáticas. Investigar estrategias específicas para motivar a los estudiantes en esta área es esencial. Dweck (2006) sugiere que la mentalidad y la creencia en la capacidad de mejora pueden influir en la motivación. Estudiar cómo la gamificación, la conexión con aplicaciones prácticas

o la relación con los intereses personales pueden motivar a los estudiantes a involucrarse más en el aprendizaje de Matemáticas es fundamental para mejorar la enseñanza.

Inclusión de Educación Socioemocional en la Enseñanza de Matemáticas:

La inclusión de componentes de educación socioemocional en la enseñanza de Matemáticas es un tema de investigación importante. Según Elias et al. (1997), el bienestar emocional de los estudiantes influye en su rendimiento académico. Investigar cómo la inclusión de habilidades socioemocionales puede mejorar el bienestar de los estudiantes y su desempeño académico en Matemáticas es relevante en el contexto de una educación integral.

Fundamentación legal

En el contexto de un plan de capacitación docente sobre la orientación del aprendizaje de Matemáticas en una institución educativa en Ecuador, es esencial basar las mejoras y aportes en una sólida base legal. Aquí se presentan algunas fuentes legales relevantes en el ámbito educativo ecuatoriano que respaldan tales iniciativas:

Constitución del Ecuador:

La Constitución de la República del Ecuador establece el marco general para la educación en el país. En particular, el artículo 26 garantiza el derecho a la educación de calidad y señala que el Estado debe promover el aprendizaje integral, lo que incluye la mejora de la enseñanza de Matemáticas para asegurar un nivel de educación adecuado.

Ley Orgánica de Educación Intercultural:

Esta ley (Ley Orgánica de Educación Intercultural, LOEI) establece el marco legal para el sistema educativo en Ecuador. Resalta la importancia de una educación de calidad

y equitativa para todos los estudiantes y promueve la mejora continua de la calidad educativa, lo que incluye la formación y capacitación de docentes.

Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación Intercultural:

El Reglamento General de la LOEI proporciona directrices adicionales y detalladas para la implementación de la ley en el sistema educativo ecuatoriano. Puede contener disposiciones específicas sobre la capacitación y desarrollo profesional de docentes.

Plan Educativo Institucional (PEI):

El PEI es un instrumento de gestión que cada institución educativa en Ecuador debe elaborar de acuerdo con la LOEI. Este plan debe incluir estrategias y metas para mejorar la calidad educativa y podría incluir medidas específicas relacionadas con la enseñanza de Matemáticas y la capacitación docente.

Reglamentos y Directrices Ministeriales:

El Ministerio de Educación de Ecuador emite reglamentos y directrices que especifican los requisitos y estándares para la educación en el país. Estos documentos pueden contener orientaciones específicas sobre la capacitación de docentes y la mejora de la enseñanza de Matemáticas.

Para asegurarse de cumplir con las regulaciones y requisitos legales vigentes, es fundamental que cualquier proyecto de mejora o aporte en la enseñanza de Matemáticas esté alineado con estas fuentes legales. Además, es importante consultar con las autoridades educativas locales y el Ministerio de Educación para garantizar el cumplimiento y la aprobación de las iniciativas planificadas.

Objetivos

General

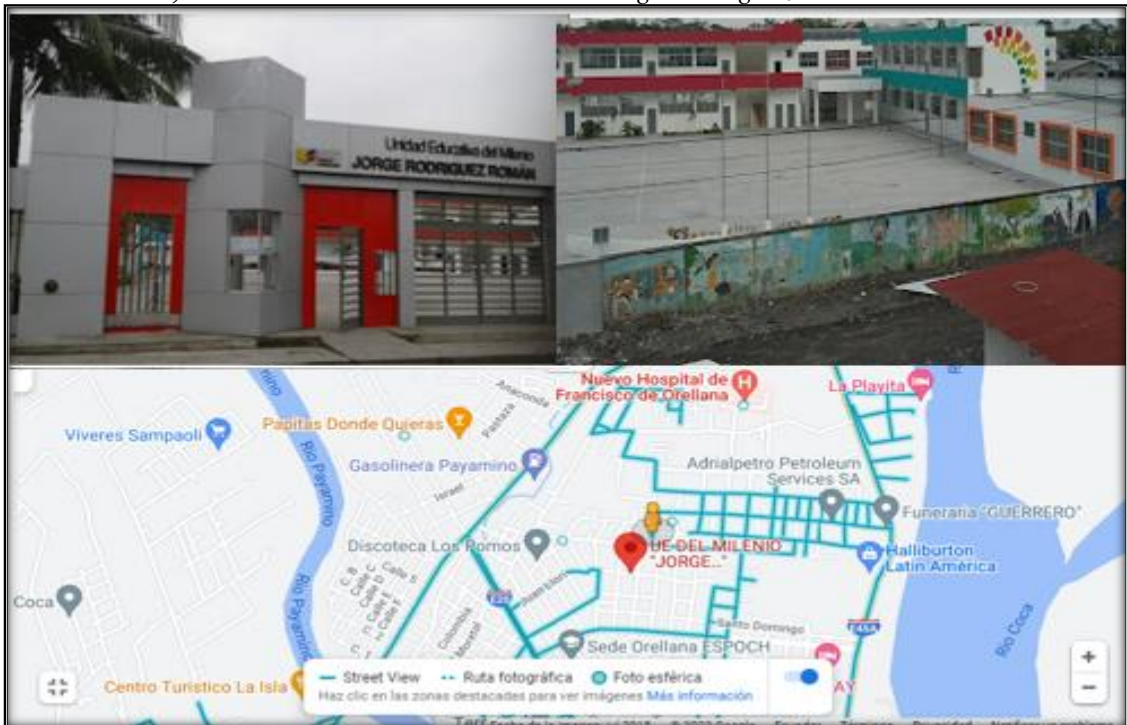
Diseñar e implementar un plan de capacitación docente efectivo que mejore la orientación del aprendizaje de Matemáticas en los estudiantes de Octavo año de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, ubicada en el cantón Orellana, provincia de Orellana, durante el año 2022.

Objetivos específicos

1. Evaluar las necesidades y desafíos específicos que enfrentan los docentes de Matemáticas en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román en cuanto a la orientación del aprendizaje de los estudiantes de Octavo año.
2. Desarrollar un programa de capacitación integral que incluya estrategias pedagógicas innovadoras, recursos didácticos apropiados y evaluaciones efectivas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de Matemáticas.
3. Capacitar a los docentes de Matemáticas en la implementación de las estrategias y recursos diseñados, fomentando la adopción de prácticas pedagógicas centradas en el estudiante y la promoción de un entorno de aprendizaje participativo y motivador.
4. Realizar un seguimiento y evaluación continua del impacto del plan de capacitación en el desempeño de los estudiantes de Octavo año en Matemáticas, identificando áreas de mejora y ajustando el plan en consecuencia para asegurar un progreso constante a lo largo del año 2022.
- 5.

Ubicación sectorial y física

Ilustración 23, Ubicación de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román



Fuente: Ubicación a través de Google Maps 2022.

Elaborado por: Investigador

Factibilidad

La propuesta aporta estrategias actualizadas y dinámicas que se diseñan bajo conceptos de la teoría del Aprendizaje Significativo con el fin de mejorar el rendimiento académico en matemática de los estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, además de contribuir con la optimización del desempeño docente del área de matemática impulsando un proceso constante de investigación, actualización y cambio de paradigma para la implementación de una metodología que incida en un mejor rendimiento académico en esta disciplina.

Plan de trabajo

Tabla 26: Plan de Trabajo

ACTIVIDADES	Taller de Capacitación en Enseñanza de Matemáticas Métodos de enseñanza efectivos en Matemáticas.
Contenidos	Estrategias de motivación y participación. Uso de tecnología en la enseñanza de Matemáticas. Docentes de octavo año.
Actores	Coordinadores educativos. Personal de apoyo técnico.
Fechas	Inicio: Finalización:

Elaborado por: Investigador

Tabla 27: Planificación

PLANIFICACIÓN	Recursos Humanos	Materiales	Económicos y Presupuesto
Actividades	Facilitadores	Equipos de cómputo	Costos de facilitadores
	Coordinadores	Material didáctico	Costos de materiales
	Personal de apoyo	Software educativo	Gastos de transporte
	Docentes	Recursos impresos	Alimentación Alojamiento Otros gastos (especificar)
Valor de la Propuesta	Inversión en mejora de la calidad educativa y enriquecimiento de las habilidades de enseñanza de Matemáticas para docentes y estudiantes de octavo año.		
Financiamiento	Fondos de la institución educativa. Posibles subsidios gubernamentales.		

Donaciones de empresas locales.
 Patrocinios de organizaciones educativas.
 Aportes voluntarios de la comunidad educativa.

Elaborado por: Investigador

ACTIVIDADES

Tabla 28: *Actividades*

TALLER	Contenidos	Actores	Fechas
SESIÓN	Planificación de actividades de la capacitación		Febrero /2024
TALLER 1	Métodos de enseñanza efectivos en Matemáticas. Estrategias de motivación y participación. Uso de tecnología en la enseñanza de Matemáticas.	Coordinadores educativos.	Febrero /2024
TALLER 2	Diseño de materiales didácticos para Matemáticas. Evaluación formativa en Matemáticas. Integración de competencias transversales en Matemáticas.	Coordinadores educativos	Febrero /2024
TALLER 3	Uso de software educativo en la enseñanza de Matemáticas. Prácticas de resolución de problemas en Matemáticas Fomento de la participación activa de los estudiantes.	Coordinadores educativos	Febrero /2024
TALLER 4	Evaluación de competencias en Matemáticas. Comunicación efectiva en la enseñanza de Matemáticas. Reflexión y mejora continua en la enseñanza de Matemáticas.	Coordinadores educativos	Febrero /2024

Elaborado por: Investigador

PLANIFICACIÓN.

A fin de socializar y motivar la propuesta a directivos, docentes y estudiantes y poder plantear el desarrollo de (4) talleres es indispensable elaborar y presentar un plan de trabajo hacia los objetivos propuestos.

RECURSOS.

Talento Humano.

Tabla 29: Talento Humano

DETALLE	CANTIDAD
Directivos	2
Docentes	4
Estudiantes	131
Maestrante Facilitador	1
Total	138

Elaborado por: Investigador

Equipos

Tabla 30: Equipos Existentes

DETALLE
Computador
Proyector
Celular con cámara de alta resolución
Folletos o Módulos
Total

Elaborado por: Investigador

ECONÓMICOS.

Presupuesto.

A.- TALENTO HUMANO

Tabla 31: Talento Humano

TALENTO	TEMPORALIDAD	VALOR
TALLER 1	16 HORAS	\$ 160,00
TALLER 2	16 HORAS	\$ 160,00
TALLER 3	16 HORAS	\$ 160,00
TALLER 4	16 HORAS	\$ 160,00
SUBTOTAL 1		\$ 640,00

Elaborado por: Investigador

B.- MATERIALES

Tabla 32: Materiales

DETALLE	CANTIDAD	VALOR
Hojas papel bond	4 resmas	\$ 16,00
Módulos	30	\$ 30,00
Materiales y Suministros varios		\$ 40,00
SUBTOTAL 2:		\$ 86,00

Elaborado por: Investigador

C- VARIOS

Tabla 33: Varios

DETALLE	CANTIDAD	VALOR
SUBTOTAL 1:		\$ 640.00
SUBTOTAL 2:		\$ 86.00
SUBTOTAL 3: (REFRIGERIOS)		\$ 150.00
TOTAL		\$ 876,00
+ IMPREVISTOS	5 %	\$ 43.80
TOTAL, GENERAL		\$ 919.80

Elaborado por: Investigador

VALOR DE LA PROPUESTA.

La propuesta de capacitación tiene un costo que asciende a la cantidad de \$ **919.80**

(NOVECIENTOS DIECINUEVE 80 /100 DOLARES)

Este Seminario Taller permitió capacitar a 4 Docentes y 131 Estudiantes, además de Autoridades y Directivos de la Institución.

FINANCIAMIENTO

Se estimó que la propuesta tendrá un costo de US\$ 919.80 los cuales serán financiados con actividades de autogestión por parte de la Comunidad Educativa y el Maestrante

3.5 PRINCIPALES INDICADORES DE CAMBIO EDUCATIVO.

3.5.1 Indicador de Impacto (Relacionado con el Objetivo General):

Indicador: Mejora en el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año en Matemáticas.

Unidad de Medición: Porcentaje de estudiantes que han mejorado su promedio de calificaciones en Matemáticas en un 10% o más.

Modo de Verificación: Datos de calificaciones y promedios académicos obtenidos al finalizar el año escolar 2022 y en años posteriores.

3.5.2 Indicadores de Proceso o Gestión (Relacionados con Componentes Estratégicos):

3.5.2.1 Indicador de Participación Docente:

Indicador: Porcentaje de docentes que han participado activamente en las sesiones de capacitación.

Unidad de Medición: Porcentaje de docentes presentes y comprometidos en cada sesión de capacitación.

Modo de Verificación: Registros de asistencia y participación en las sesiones de capacitación.

3.5.2.2 Indicador de Implementación de Estrategias:

Indicador: Número de estrategias de enseñanza de Matemáticas implementadas por docente.

Unidad de Medición: Promedio de estrategias utilizadas por docente en sus clases de Matemáticas.

Modo de Verificación: Observación de clases y registros de implementación de estrategias.

3.5.2.3 Indicador de Satisfacción Docente:

Indicador: Puntuación promedio en encuestas de satisfacción docente sobre la calidad de la capacitación.

Unidad de Medición: Puntuación en una escala de satisfacción (por ejemplo, de 1 a 5).

Modo de Verificación: Encuestas y cuestionarios completados por los docentes al finalizar la capacitación.

3.5.2.4 Indicador de Participación de la Comunidad Educativa:

Indicador: Porcentaje de padres y representantes que han participado en actividades relacionadas con la enseñanza de Matemáticas.

Unidad de Medición: Porcentaje de participación en reuniones, talleres u otros eventos organizados para involucrar a los padres en el proceso educativo.

Modo de Verificación: Registros de asistencia y participación en actividades con padres y representantes.

Momentos de Verificación:

Los indicadores de proceso se verificarán periódicamente a lo largo del año escolar 2022 y en años posteriores.

El indicador de impacto se verificará al finalizar el año escolar 2022 y se realizarán evaluaciones periódicas en años subsiguientes para medir el impacto a largo plazo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

“La educación genera confianza. La confianza genera esperanza. La esperanza genera paz.”

Confucio.

4.1. PRINCIPALES RESULTADOS DEL PROYECTO.

Constituyen el resultado de realización de las actividades y la condición previa para el logro de las metas y de los objetivos.

Tabla 34: Resultados del proyecto

Nº	OBJETIVO	RESULTADOS
1	Elaborar un plan de capacitación docente que incluya los contenidos necesarios para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román del cantón Francisco de Orellana, Provincia Orellana, Ecuador	El diagnóstico de la situación actual obtenida evidenció, que la mayoría de los docentes de la unidad educativa poseen conocimientos sobre estrategias motivacionales, y las imparten con los estudiantes. Por otra parte, en los estudiantes se presenta la falta de motivación y dificultades de aprendizaje y esto nos da una visión de que pese a que se aplican técnicas motivacionales estas no son suficientes para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “Jorge Rodríguez Román”
2	Implementar un plan de capacitación docente para la motivación de los docentes en mejora del aprendizaje, utilizando talleres como recurso didáctico.	El desarrollo del plan de capacitación en estrategias motivacionales dirigidas a docentes de la unidad educativa “Jorge Rodríguez Román”, se enfocó en las bases teóricas de las técnicas de motivación y como estas

		inciden en el rendimiento académico y aprendizaje significativo.
3	Evaluar el plan de capacitación en la asignatura de matemáticas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes del octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román del cantón Francisco de Orellana, Provincia Orellana, Ecuador	Los resultados de la evaluación de la de la propuesta del plan de capacitación a los docentes sobre estrategias motivacionales, tuvo gran apertura y rindió frutos esenciales gracias al grado de cumplimiento del programa, logrando cumplir con los objetivos y la relevancia de la propuesta, destacando el grado de corresponsabilidad de los docentes y del impacto que esta tuvo en los estudiantes

Elaborado por: Investigador

4.1.1 EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

4.1.1.1 GUÍA DE EVALUACIÓN DE PROCESOS-RESULTADOS.

Participantes: Docentes de la Unidad Educativa

Fecha: Mayo/2022

Responsables:

Dimensión de la evaluación

1. Efectividad de la Propuesta
2. Relevancia de la Propuesta

Escala Valorativa

A = Óptima = Superior al 80% de calidad y/o rendimiento

B = Aceptable = Entre el 60% y el 79% de calidad y/o rendimiento

C = Mínimo = Entre el 40% y el 59% de calidad y/o rendimiento

D = Deficitaria = Menos del 40% de calidad y/o rendimiento

Para el desarrollo de la evaluación se tomó en consideración la guía adjunta en los anexos, la misma que permite conocer como el docente emite su valoración tomando como base dos dimensiones la primera la efectividad de la propuesta y la segunda su relevancia dentro de este contexto se marcó la valoración de grados de cumplimiento y de corresponsabilidad la evaluación fue asignada y realizada con los Docentes de la Unidad Educativa, los resultados de la misma son los siguientes.

Tabla 35: Dimensiones.

DIMENSIONES DE EVALUACIÓN	A	B	C	D
EFFECTIVIDAD DE LA PROPUESTA				
1. Grado de cumplimiento de la programación.	X			
2. Grado de cumplimiento de los objetivos	X			
RELEVANCIA DE LA PROPUESTA				
3. Grado de cumplimiento de la programación	X			
4. Grado de aceptación y acogida por los docentes.	X			

TOTAL

Fuente: Secretaría de la Unidad Educativa

Elaboración: Investigador

La tabla de validación de las dimensiones permite ver el resultado de la aplicación de la guía de la evaluación tomando en cuenta la efectividad de la propuesta a través del grado de cumplimiento del programa y el grado de cumplimiento de los objetivos y la relevancia de la propuesta destacando el grado de corresponsabilidad de los docentes y del impacto en los estudiantes, los resultados son claros y del 100% de la población el 90 % considera que la dimensión de la propuesta planteada fue óptima mientras, ninguno de los que intervienen en la evaluación da calificaciones negativas por cuanto es importante destacar el grado absoluto de aceptación y acogida que tuvo el proyecto de desarrollo dentro de la Unidad Educativa.

Tabla 36: Valoración

VALORACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA	CRITERIO
1. Grado de cumplimiento de la programación.	90 %
2. Grado de cumplimiento de los objetivos	90 %
3. Grado de correspondencia de contenidos-social	90 %
4. Grado de impacto de la propuesta en la comunidad educativa	90 %

Fuente: Secretaría de la Unidad Educativa

Elaboración: Investigador

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

“Largo es el camino de la enseñanza por medio de teorías, breve y eficaz por medio de ejemplos.”

Séneca

5.1 CONCLUSIONES

El desarrollo del marco teórico permitió fundamentar teóricamente cada una de las variables de estudio mediante la recopilación de información de artículos científicos publicados en revistas de gran impacto sobre el tema y textos de investigaciones realizadas.

El diagnóstico de la situación de las estrategias educativas en el desarrollo del valor de responsabilidad en las clases de matemáticas, permitió identificar el nudo crítico en el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta asignatura.

La ejecución del plan de capacitación mediante la realización de talleres se presenta como una estrategia efectiva para motivar a los docentes y promover mejoras en el aprendizaje de los estudiantes en Matemáticas del valor de la responsabilidad. Durante la implementación de estos talleres, se fomenta la participación activa, se comparten buenas prácticas en el fortalecimiento de valores y se fortalecen las habilidades pedagógicas. La ejecución exitosa de estos talleres se traducirá en un equipo de docentes más comprometidos y mejor preparados para impartir una educación de calidad.

El monitoreo constante del desarrollo del plan de capacitación es esencial para garantizar que se estén logrando los objetivos establecidos. A través de la supervisión y seguimiento de las actividades de capacitación, se puede identificar y abordar cualquier desafío o desviación temprana. Este proceso de monitoreo contribuirá a mantener el enfoque en la mejora continua y en la adaptación de estrategias según sea necesario para lograr un aprendizaje de calidad en Matemáticas.

En conclusión, la evaluación de los resultados del plan de capacitación es un paso fundamental para abordar las necesidades específicas de mejora en la enseñanza de Matemáticas del valor de la responsabilidad en los estudiantes de octavo de básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román. Al diseñar cuidadosamente los contenidos de los temas sobre las estrategias y recursos didácticos, se sienta una base sólida para el éxito del proyecto. Este proceso de permitió a los docentes adquirir las herramientas necesarias para brindar una educación en valores a los estudiantes de octavo año en el área de Matemáticas.

La evaluación del plan de capacitación es esencial para medir su efectividad y determinar si se están cumpliendo los objetivos establecidos. Esta fase de evaluación proporciona una oportunidad para recopilar datos, realizar análisis y obtener retroalimentación de los docentes y estudiantes. Los resultados de esta evaluación serán cruciales para realizar ajustes, tomar decisiones informadas y asegurar que el aprendizaje de Matemáticas mejore de manera sostenible en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román.

5.2 RECOMENDACIONES

Reunir con expertos en el campo de la educación en Matemáticas para actualizar constantemente los contenidos de los planes de capacitación, asegurando que estén alineados con las últimas tendencias pedagógicas y las necesidades cambiantes de los estudiantes.

Personalizar la capacitación docente y apoyo a las necesidades individuales reconociendo sus diferentes estilos de enseñanza , niveles de experiencia y áreas de fortaleza y debilidad

Preparar los talleres como una estrategia central para la capacitación docente, pero también explorar oportunidades para la implementación de comunidades de práctica o grupos de aprendizaje colaborativo para mantener el intercambio continuo de conocimientos y experiencias.

Implementar un sistema de monitoreo continuo que incluya la recopilación de datos sobre la participación de los docentes en las capacitaciones, la implementación de nuevas estrategias en el aula y el seguimiento del progreso de los estudiantes en Matemáticas.

Utilizar los resultados de las evaluaciones para identificar áreas de mejora específicas y adaptar el plan de capacitación en consecuencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, M. (01 de Febrero de 2016). *El arbol de los valores* . Obtenido de El arbol de los valores : <http://www.cuentosinfantilesconvalores.com/2016/02/el-arbol.de.los.valores.html>
- Acosta Padron , R., & Hernandez , J. A. (2004). La autoestima en la educación. *Redalyc*, 1(11), 82-95. doi:ISSN: 0718-1361
- Buxarrais, M. (1992). Actitudes, valores y normas de aprendizaje . *CL & E*, 25-31.
- Cortina, A. (2001). Valores morales y comportamiento social . En A. Cortina, *Valores morales y comportamiento social* . Valencia Universidad de Valencia .
- de Febres, R. (2007). El valor de la responsabilidad. *Revista Educacion en Valores*, 1(7), 119-121. doi:file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EIValorDeLaResponsabilidad-3090190.pdf
- Desar. (2020). Aplicando estrategias innovadoras en el p`roceso de enseñanza-aprendizaje .
- Educaci. (2021). Aceptacion del Tutor. En Educaci, *Aceptaciondel Tutor*.
- Educaweb. (29 de 11 de 2021). *Educaweb*. Obtenido de <https://www.educaweb.com/noticia/2018/12/11/estrategias-ensenanza-cual-elegir-18663/>
- Fuentes Justicia, E. (2016). Educando en valores. Valores en movimiento. En E. Fuentes Justicia, *Educando en valores. Valores en movimiento* (pág. 2.57). Madrid Eduinnova.
- Garcia. (2020). La gamificacion en el proceso de enseñanza-aprendizaje una aprosimacion teorica. En G. F, *La gamificacion en el proceso de enseñanza-aprendizaje una aprosimacion teorica* (págs. 16-24). Universidad San Ignacio de Loyola.
- GestioPolis. (19 de Abril de 2019). *Gedstio Polis Los valores desde la perspectiva humanista* . Obtenido de Gedstio Polis: [6]. Gestipolis. Los valores desde la

perspectiva humanista - GestioPolis [Internet]. Obtenido de: <https://www.gestiopolis.com/los-valores-desde-la-perspectiva-humanista/> (19 de abril de 2019).

Gonzalez Jimenez , R. M. (2002). *Diferencias de género en el desempeño*. Obtenido de Core.ac.uk: <https://core.ac.uk/download/pdf/187727533.pdf>

LOEI. (2017). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

LOES. (2018). *Ley Organica de Educaión Superior*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>

Martin Cruz , N., Martin Perez , V., & Trevilla Cantero , C. (2009). Influencia de la motivación intrínseca y extrínseca sobre la transmisión de conocimiento. El caso de una organización sin fines de lucro. *Redalyc*(66), 187-211. doi:ISSN: 0213-8093

Mendoza Juarez, Y. L., & Mamani Gamarra , J. E. (2018). ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO – PUNO 2012. *Redalyc*, 3(1), 58-67. doi:ISSN: 2219-7168

Ministerio de Educación. (2016). *Curriculos Nacionales Interculturales Bilingues*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculos-nacionales-interculturales-bilingues/>

Ministerio de Educación. (2021). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/10/MINEDUC-MINEDUC-2023-00063-A.pdf>

Oliva, H. (2018). The gamification as a methodological strategy in the university educational context. *Realidad y Reflexión*, 16(44). En H. Oliva, *The gamification as a methodological strategy in the university educational context. Realidad y Reflexión*, 16(44) (págs. 29-47).

- Ortega y Gasset, J. (2005). Introducción a una estimativa. ¿Qué son los valores? . En J. Ortega y Gasset, *Introducción a una estimativa. ¿Qué son los valores?* (págs. 315 - 335). Revista de Occidente .
- Panadero, E., & Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/167/16731188008.pdf
- PND. (2017). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2017-2021.compressed.pdf
- Raynaudo, G., & Peralta, O. (2017). Cambio conceptual: una mirada desde las teorías de Piaget y Vygotsky. *Liberabit*, 23(1). doi:http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/liberabit.2017.v23n1.10
- Rioja, U. -U. (03 de 03 de 2022). *UNIR - Universidad Internacional de La Rioja*. Obtenido de https://mexico.unir.net/educacion/noticias/estrategias-didacticas/
- Rivera Muñoz, J. (2004). EEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO y la evaluación de los aprendizajes. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA*, 8(14). Obtenido de http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf
- Rodriguez, G. (2011). Ética, ¿para qué? . En G. Rodriguez, *Ética, ¿para qué?* . Educacion Pearson Mexico .
- Salazar, M. (2019). La gamificacion como estrmategia innovadoira para la enseñanza de las mateamticas en educacion primaria . En M. Salazar, *La gamificacion como estrmategia innovadoira para la enseñanza de las mateamticas en educacion primaria* (pág. Vol 8 Issue 5). IN AYAN .
- Sarmiento, M. (2022). Enseñanza y aprendizaje . En M. Sarmienbto, *Enseñanza y aprendizaje* .

- Scheler, M. (2001). *Etica nuevo ensayo de fundamentacion de ujn personalismo ètico* .
En M. Scheler, *Etica nuevo ensayo de fundamentacion de ujn personalismo ètico*
(págs. 71-78). Caparròs Editores .
- Stover, J., Bruno, F., Uriel, F., & Fernández , M. (2017). Teoría de la Autodeterminación:
una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias*
Afines, 105-115. Obtenido de chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/483
5/483555396010.pdf
- UESS. (2020). *Las matemáticas en la vida cotidiana*. Obtenido de Universidad Espiritu
Santo: <https://uees.edu.ec/las-matematicas-en-la-vida-cotidiana/#:~:text=Las%20matem%C3%A1ticas%20hacen%20la%20vida,y%20comunicarse%20de%20manera%20efectiva>.
- Viera Torres, T. (julio-diciembre de 2003). El aprendizaje verbal significativo de
Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural.
Universidades(26), 37-43. Obtenido de chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/373
/37302605.pdf
- Zambrano A, L. M. (2022).
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1402/2501>.

ANEXO 1: Certificación de aprobación del Sistema Antiplagio Compilatio


UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRIA EN EDUCACION MENCION ORIENTACION EDUCATIVA


Quevedo, 22 de Abril del 2024

Sr. Ing. Byron Oviedo Bayas. PhD. Decano de la Facultad de Posgrado En su despacho.
De mi consideración:

Mediante la presente cumpla en presentar a usted el Informe del Proyecto de Desarrollo: titulado: **ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN MATEMÁTICAS Y SU RELACION CON EL FOMENTO DEL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRIGUEZ ROMAN, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PERIODO 2022-2023.**, presentado por el **ING. FELIX DANIEL CAISACHANA LEÓN**, Maestrante del Programa de Maestría en Educación Mención Orientación Educativa, que fue dirigida y revisada bajo mi dirección, toda vez que se ha desarrollado de acuerdo al Reglamento General de Graduación de Posgrado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo y cumple con el requerimiento de Análisis del Sistema Antiplagio COMPILATIO el cual avala los niveles de originalidad en un 93 % y de similitud 7 % del trabajo investigativo.



**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**
maaster

CAISACHANA COMPILATO

7%  **7% Similitudes**
0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
< 1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: CAISACHANA COMPILATO.doc	Depositante: CESAR RAMIRO BERMEO TOLEDO	Número de palabras: 20.624
ID del documento: 2d76a79ffd5a98fe462f1a7ae8c03f01616fc0e	Fecha de depósito: 8/4/2024	Número de caracteres: 39.800
Tamaño del documento original: 158 MB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 8/4/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:



CESAR RAMIRO BERMEO TOLEDO

ING. CESAR BERMEO TOLEDO, M. SC.
DIRECTOR

ANEXO 2: SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIDAD EDUCATIVA

Francisco de Orellana, 13 de abril del 2023

SOLICITUD DE PETICION PARA REALIZAR PROYECTO DE DESARROLLO

Msc. Maira Verduga

RECTORA DE LA UEM "JORGE RODRIGUEZ ROMÁN"

De mi consideración,

Yo Ing. Daniel Caisachana León, con cedula N° 120506679-6, estudiante de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, me dirijo a usted con un afectuoso saludo y a la vez solicitarle de la manera más comedida, me autorice para realizar mi trabajo de investigación, mediante un plan de capacitación a docentes y estudiantes del octavo año de educación básica, el cual lleva como título IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO EN MATEMÁTICAS A TRAVÉS DEL FOMENTO DEL VALOR DE LA RESPONSABILIDAD EN ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UNIDAD EDUCATIVA JORGE RODRIGUEZ ROMAN DEL CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA, PROVINCIA ORELLANA, ECUADOR, PERIODO 2022-2023, previo a la obtención del título de Magister en Educación Mención Orientación Educativa.

Por la aprobación que se sirva dar a la presente, le anticipo mi agradecimiento.




Atentamente



ING. FELIX DANIEL CAISACHANA LEÓN
MAESTRANTE



ANEXO 3 .SOLICITUD DE ACEPTACION DE LA INVESTIGACION



UNIDAD EDUCATIVA "JORGE RODRIGUEZ ROMÁN"
Dirección: Calle Velasco Ibarra y Pechirbe
ORELLANA - ECUADOR

Oficio N°. 209-UEJRR-2023
Francisco de Orellana, 14 de abril del 2023

Ingeniero,
Daniel Caisachana
SOLICITANTE.
Presente -

De mi consideración,


Reciba un cordial y atento saludo de quienes conformamos la Unidad Educativa del Milenio "Jorge Rodríguez Román"


En respuesta al oficio S/N ingresado el 13 de abril del 2023, donde solicita permiso para realizar una encuesta de titulación

Por lo ante expuesto me permito informar que su solicitud ha sido aprobada para la aplicación de la encuesta antes mencionada.

Particular que se pone en conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,


Msc. Maira Verduga Solís
RECTORA



Dirección Barrio Julio Llori Av. Pechirbe y Velasco Ibarra
Telf. 0969683378 Email: gcmjorge@rodriguez@hotmail.com

ANEXO 4: ENTREVISTA DIRIGIDA A LA RECTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ORIENTACIÓN EDUCATIVA

Investigador: Ing. Daniel Caisachana

ENTREVISTA A DIRECTIVO.

Instrucción: Responder de la manera más fidedigna y apegada a la realidad, en cada una de las preguntas planteadas en el cuestionario adjunto. Entrevista realizada a la Msc. Maira Verduga rectora Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román

Bajo el marco de esta entrevista se plantearon las siguientes preguntas:

1. ¿Conoce usted las dificultades que poseen los estudiantes en la institución en el área de Matemáticas?
2. ¿Usted como directora de la institución educativa que hace para fomentar la motivación por la Matemáticas en los estudiantes?
3. ¿Realizan talleres de capacitación a los docentes del área de Matemáticas?
4. ¿Qué tipo de motivación utiliza para fomentar la Matemática de sus docentes?
5. ¿Usted da apertura a los docentes del área de Matemáticas que se capaciten en cuanto a estrategias didácticas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

6. ¿Cree que la motivación es una estrategia didáctica para fomentar nuevas metodologías de enseñanza - aprendizaje en el área de Matemáticas?
7. ¿Cree usted que en las planificaciones curriculares se debería implementar horas de la utilización de las plataformas interactivas?
8. ¿Considera importante un plan de capacitación docente sobre la orientación educativa para el aprendizaje de Matemáticas, y así fomentar la implementación de nuevas metodologías mejorando la enseñanza que imparten los docentes?
9. ¿Cree usted necesario el involucramiento a los padres de familia o el núcleo familiar del estudiante sobre el uso de plataformas interactivas desde sus hogares?

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 5: ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ORIENTACIÓN
EDUCATIVA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES UNIDAD EDUCATIVA
JORGE RODRÍGUEZ ROMÁN DEL CANTÓN FRANCISCO DE
ORELLANA, PROVINCIA ORELLANA, ECUADOR**

Reciba un cordial saludo.

La siguiente Encuesta tiene como Objetivo general : Evaluar las estrategias educativas en matemáticas inciden con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, , periodo 2022-2023.”, que ayudará a responder los objetivos de trabajo de la presente investigación; dejando constancia de nuestro compromiso en guardar absoluta reserva a la información que usted nos proporcione, expresando desde ya nuestros sinceros reconocimientos por el apoyo brindado por ustedes.

Instrucción: Responder de la manera más fidedigna y apegada a la realidad, en cada una de las preguntas planteadas en el cuestionario adjunto.

- Lea detenidamente las siguientes preguntas.
- Marque con una equis (X) las opciones que usted considere las más apropiadas.

1. Según su experticia, dentro de la metodología utilizada en su proceso de enseñanza-aprendizaje. ¿Cuál considera de mayor relevancia para la adquisición de conocimientos del estudiante?

- Modelo tradicional
- Modelo constructivista
- Modelo conductista
- Modelo aprendizaje significativo

2. Según su experiencia, que método de enseñanza-aprendizaje desarrolla dentro de su aula de clase de Ciencias Sociales

- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en el pensamiento
- Aprendizaje basado en proyectos
- Otras

3. ¿Con qué frecuencia usted monitorea el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Sociales?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Rara vez
- d) Nunca

4. Según su punto de vista, cuáles serían las líneas de capacitación docente que se deberían implementar en la Institución en el área de enseñanza-aprendizaje de matemáticas

- a) Manejo TICs
- b) Talleres de Técnicas de Desarrollo de Competencias
- c) Estrategias pedagógicas en el aula de clase
- d) Uso de plataformas interactivas para el aprendizaje matemático

5. De acuerdo a su experiencia. ¿Qué componente podría mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas?

- a) Componente enseñanza y aprendizaje
- b) Refuerzo académico
- c) Planificación curricular
- d) Implementación de plataformas interactivas

6. Según su criterio, ¿Ud. fomenta la participación de los estudiantes en el área de matemáticas?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Rara vez
- d) Nunca

7. Me considero flexible y abierto a la hora del proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas

- a) Evalúo los aprendizajes adquiridos
- b) Promuevo el desarrollo integral de los estudiantes
- c) Fomento la participación de los estudiantes
- d) Actualizo mis conocimientos sobre el uso de plataformas interactivas

8. ¿Cuáles son los principales problemas que ha identificado en el desempeño de sus estudiantes, relacionado a matemáticas?

- a) Organización- retención de información
- b) Dificultades en resolución de problemas
- c) Estimación de la matemática

d) Otros

9. ¿Cuáles considera que sean los factores principales de las dificultades en la comprensión de matemáticas en los estudiantes?

- a) Factores personales
- b) Factores cognitivos
- c) Factores sociales (estigmatización de la materia)
- d) Factores de índole pedagógica

10. ¿Considera que las estrategias didácticas que emplea son suficientes para impartir las clases de la asignatura matemáticas?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Indeciso
- d) En desacuerdo

11. ¿Considera necesario recibir capacitación sobre la orientación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas?

- a) Totalmente de acuerdo
- b) De acuerdo
- c) Indeciso
- d) En desacuerdo

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 6: ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN ORIENTACIÓN
EDUCATIVA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD
EDUCATIVA JORGE RODRÍGUEZ ROMÁN DEL CANTÓN
FRANCISCO DE ORELLANA, ECUADOR**

Reciba un cordial saludo.

La siguiente Encuesta tiene como Objetivo general : Evaluar las estrategias educativas en matemáticas inciden con el fomento del valor de la responsabilidad en estudiantes de octavo año de educación básica en la Unidad Educativa Jorge Rodríguez Román, cantón Francisco de Orellana, , periodo 2022-2023.”, que ayudará a responder los objetivos de trabajo de la presente investigación; dejando constancia de nuestro compromiso en guardar absoluta reserva a la información que usted nos proporcione, expresando desde ya nuestros sinceros reconocimientos por el apoyo brindado por ustedes.

Instrucción: Responder de la manera más fidedigna y apegada a la realidad, en cada una de las preguntas planteadas en el cuestionario adjunto.

Lea detenidamente las siguientes preguntas.

Marque con una equis (X) las opciones que usted considere las más apropiadas.

1. ¿Como estudiante conoce las técnicas de enseñanza-aprendizaje que el docente de matemáticas utiliza en su clase?

- a) Si
- b) No

2. ¿Participa durante la clase de matemáticas de forma frecuente?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Rara vez
- d) Nunca

3. ¿El docente de matemáticas aplica o utiliza técnicas de enseñanza-aprendizaje para cada clase?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Rara vez

d) Nunca

**4. ¿El docente que tipo de estrategia desarrolla en su clase de matemáticas?
Escoja una sola opción que considere de mayor relevancia.**

- a) Trabajo grupal
- b) Tutorías individuales
- c) Refuerzo académico
- d) Mesa redonda
- e) Plataformas interactivas

5. ¿El docente de la asignatura de matemáticas valora su participación y los incentivan a realizar actividades estudiantiles basadas en ejemplos cotidianos?

- a) SI
- b) NO
- c) Frecuentemente
- d) Nunca

**6. ¿Qué tipo de evaluación utiliza el docente en las clases de matemáticas?
Escoja una sola opción que considere de mayor relevancia.**

- a) Pruebas escritas
- b) Participación individual
- c) Exposiciones de proyectos de aula
- d) Trabajos grupales

**7. ¿Cree que la clase proporcionó la cantidad adecuada de teoría y práctica,
con explicación de ejemplos cotidianos por parte del docente de la asignatura?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Rara vez
- d) Nunca

**8. ¿El docente respeta y hace respetar la opinión y la participación de los
estudiantes en su clase de matemáticas?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Rara vez
- d) Nunca

9. ¿El docente utiliza técnicas de motivación en el desarrollo de su clase?

- a) Siempre
- b) Casi siempre

- c) Rara vez
- d) Nunca

10. ¿Qué tan útil fue el material que se te proporcionó en clase??

- a) Muy útil
- b) Bastante útil
- c) Poco útil
- d) Nada útil

11. ¿cuenta con personas en su núcleo familiar que le ayude en el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de matemáticas?

- a) si
- b) no

12. ¿cuenta con equipos tecnológicos que le permitan interactuar con plataformas amigables para el aprendizaje del área de matemáticas?

- a) si
- b) no

ANEXO 7: FOTOS APLICACIÓN DE ENCUESTA A ESTUDIANTES

Gráfico: Aplicación de Encuestas a estudiantes



Elaboración: Investigador



Elaboración: Investigador

ANEXO 8: FOTOS APLICACIÓN DE ENCUESTA A DOCENTES

Gráfico: Aplicación de Encuesta a docentes



Elaboración: Investigador



Elaboración: Investigador



laboración: Investigador



Elaboración: Investigador