



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Falta de interés en la clase de matemáticas entre los estudiantes de sexto año de básica en la Unidad Educativa Ancón de Sardinas, cantón San Lorenzo

Previo al grado académico de licenciada en Educación Básica

Línea de investigación

Didácticas disciplinares

Autora:

Claudia Alicia Paneso Sánchez

Asesora:

Mgt. Viviana Márquez Arboleda

Agosto, 2021

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 3 |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 4 |
| 3. HIPÓTESIS DE ACCIÓN | 6 |
| 4. JUSTIFICACIÓN..... | 6 |
| 5. OBJETIVOS..... | 7 |
| 5.1. Objetivo General | 7 |
| 5.2. Objetivos Específicos..... | 7 |
| 6. MARCO TEÓRICO | 8 |
| 6.1. Motivación | 8 |
| 6.1.1. Características | 9 |
| 6.1.2. Teorías de la motivación..... | 10 |
| 6.2. Factores que influyen en el interés por las matemáticas | 11 |
| 6.3. Estrategias para aumentar el interés en las matemáticas..... | 12 |
| 7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN | 12 |
| 7.1. Descripción | 13 |
| 7.2. Temporalización..... | 13 |
| 7.3. Planificación de actividades | 15 |
| 7.4. Evaluación y monitoreo | 25 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA | 27 |
| 9. ANEXOS..... | 30 |

1. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de matemáticas en la educación básica supone un desafío importante tanto para los docentes como para los estudiantes. A lo largo del tiempo, se ha observado una tendencia preocupante: un considerable desinterés en las clases de matemáticas entre los estudiantes de sexto grado de primaria. Esta falta de interés no solo impacta negativamente en el rendimiento académico de los alumnos, sino que también puede tener consecuencias a largo plazo en su habilidad para afrontar futuros retos que requieran conocimientos matemáticos.

En todo el mundo, la falta de interés en las matemáticas es un fenómeno ampliamente estudiado que impacta a estudiantes de diferentes edades y contextos educativos. Investigaciones llevadas a cabo por entidades internacionales como la OCDE, mediante su Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), han demostrado que un considerable porcentaje de estudiantes en numerosos países muestra una baja motivación hacia el aprendizaje de matemáticas. Esta tendencia es preocupante, dado que las competencias matemáticas son esenciales para el desarrollo de habilidades críticas y analíticas necesarias en la vida diaria y en el ámbito laboral del siglo XXI (Alsina, 2021).

En América Latina, el desinterés en las matemáticas entre los estudiantes se presenta como un problema importante que afecta directamente los niveles de rendimiento académico y las oportunidades futuras de los jóvenes. Factores como la disparidad socioeconómica, la falta de recursos educativos apropiados y la implementación de métodos de enseñanza tradicionales contribuyen a una visión negativa de las matemáticas. Además, la escasa formación y actualización de los docentes en metodologías pedagógicas modernas agravan esta problemática (Miranda & Martínez, 2022).

En Ecuador, esta problemática se está convirtiendo en una preocupación creciente que impacta considerablemente el rendimiento académico de los alumnos en los niveles de educación primaria y secundaria. Los informes del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) revelan que los estudiantes ecuatorianos presentan dificultades evidentes en habilidades matemáticas, encontrándose por debajo del promedio regional en evaluaciones estandarizadas. Entre los factores que contribuyen a esta situación se destacan el empleo de métodos de enseñanza tradicionales que no logran captar la

atención de los estudiantes y la insuficiencia de formación continua para los docentes en enfoques pedagógicos modernos (Palomo & Núñez, 2020).

La percepción de las matemáticas como una materia compleja y de escasa utilidad en la vida diaria reduce la motivación de los estudiantes, produciendo un ciclo de bajo desempeño y falta de interés. Frente a esta realidad, es fundamental que el sistema educativo en Ecuador implemente políticas y programas que integren herramientas tecnológicas educativas, metodologías pedagógicas contemporáneas y formación permanente para los profesores, con el objetivo de renovar la enseñanza de las matemáticas y cultivar una actitud positiva hacia el aprendizaje de esta área entre los estudiantes.

Entender las razones que originan esta falta de interés es clave para diseñar estrategias efectivas que puedan cambiar esta tendencia y fomentar una actitud positiva hacia el aprendizaje de las matemáticas. En este contexto, la investigación actual tiene como propósito identificar los elementos que contribuyen al desinterés en las clases de matemáticas entre los alumnos de sexto año. Además, se pretende explorar y evaluar diferentes métodos pedagógicos y enfoques que puedan elevar el interés y la motivación de los estudiantes en esta materia. Al enfrentar este problema, se espera no solo mejorar el rendimiento académico de los alumnos, sino también preparar a los futuros ciudadanos con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI, donde el pensamiento matemático juega un papel esencial.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La falta de interés en la clase de matemáticas de los alumnos de sexto de básica en la Unidad Educativa Ancón de Sardinas, es una problemática que ha generado preocupación tanto en el cuerpo docente como en la comunidad educativa en general. En la última década la tendencia ha ido en aumento. Este problema no solo en el desempeño académico de los estudiantes, sino también en su crecimiento personal y profesional a largo plazo.

Para empezar, es crucial subrayar que las matemáticas son una materia esencial en la formación de los estudiantes. No solo proporciona habilidades cognitivas y analíticas que son útiles en diversas áreas de la vida, sino que también es un componente esencial en muchas carreras y campos profesionales. Desde la ingeniería hasta la

economía, desde la ciencia de datos hasta la arquitectura, las habilidades matemáticas son valoradas y necesarias en una amplia gama de profesiones.

Sin embargo, a pesar de su importancia, muchos estudiantes parecen carecer de interés en esta materia. Este desinterés se manifiesta de diversas formas, desde la falta de participación en clase hasta el bajo rendimiento en exámenes y tareas. Los estudiantes pueden mostrar apatía hacia las lecciones de matemáticas, expresando abiertamente su desagrado por la materia o evitando activamente participar en actividades relacionadas con ella.

Una de las posibles causas de este desinterés es la percepción de la dificultad de la materia. Para muchos estudiantes, las matemáticas pueden parecer abrumadoras y difíciles de entender. Las operaciones matemáticas, las fórmulas y los conceptos abstractos pueden resultar confusos y desafiantes, lo que lleva a una sensación de frustración y desmotivación. Esta percepción afecta el ánimo y las ganas de aprender en los niños y niñas, referente hacia esta materia de matemáticas, haciéndolos sentir poco dispuestos a comprometerse con su aprendizaje.

Además, los métodos de enseñanza utilizados en el aula pueden contribuir al problema. Si bien es cierto que las matemáticas son una disciplina técnica y rigurosa, la manera en que se explican los conceptos y se enseñan las lecciones puede influir significativamente en el interés de los estudiantes. Un enfoque tradicional y centrado en la memorización de fórmulas y procedimientos puede resultar monótono y desmotivador para muchos estudiantes. Es posible que no encuentren relevancia en lo que están aprendiendo o que no vean cómo pueden aplicar esos conceptos en situaciones reales.

Otro aspecto a tener en cuenta es el grado de interés y motivación de los niños y niñas. La falta de interés en las matemáticas puede estar relacionada con una falta general de motivación para aprender. Esto puede ser resultado de diversos factores, como problemas personales, falta de apoyo en el hogar o desafíos socioeconómicos. Los estudiantes que enfrentan dificultades en su vida personal pueden tener problemas para enfocarse en sus estudios y carecer del impulso necesario para comprometerse con el aprendizaje de las matemáticas.

El ambiente escolar y la cultura del aula también pueden influir en el interés de los estudiantes en las matemáticas. Un entorno educativo que fomente la participación, el debate y la exploración puede motivar a los estudiantes a comprometerse con la materia.

Por otro lado, un ambiente que desaliente la expresión libre de ideas o que enfatice demasiado la competencia y el rendimiento puede tener el efecto contrario, desanimando a los estudiantes y disminuyendo su interés en el aprendizaje.

Por ello, la desmotivación en la clase de matemáticas entre los alumnos de sexto de básica en la Unidad Educativa Ancón de Sardinas es un problema complejo que requiere una atención cuidadosa y una intervención efectiva. Este problema puede ser atribuido a una combinación de factores, incluida la percepción de dificultad de la materia, los métodos de enseñanza utilizados, el grado de motivación de los niños/as y el ambiente escolar en general. Abordar esta problemática no solo es fundamental, sino que es necesaria, para superar las falencias en el área, y por ende mejorar el aspecto académico de los estudiantes, para fomentar su desarrollo personal y profesional futuro.

Ante lo expuesto surge la pregunta ¿Cómo mejorar el interés en la clase de matemáticas entre los estudiantes de sexto año de básica en la Unidad Educativa Ancón?

3. HIPÓTESIS DE ACCIÓN

Mediante la implementación de una iniciativa educativa, se busca aumentar el interés en la clase de matemáticas entre los estudiantes de sexto año de básica en la Unidad Educativa Ancón de Sardinas, en el cantón San Lorenzo de la Provincia de Esmeraldas.

4. JUSTIFICACIÓN

Los desafíos más comunes que se pueden notar en el entorno escolar abarcan la falta de motivación hacia las lecciones de matemáticas, particularmente entre los alumnos de sexto grado de la Unidad Educativa Ancón de Sardinas, ubicada en el cantón San Lorenzo de la Provincia de Esmeraldas.

Esta circunstancia subraya la urgencia y la importancia de implementar estrategias que impulsen la calidad de la enseñanza a través de un programa de estímulo en matemáticas, fundamentado en conceptos sólidos. El propósito sería alcanzar resultados satisfactorios centrados en el fomento del interés y la comprensión durante las clases de matemáticas, dada la relevancia significativa de esta disciplina tanto en el ámbito académico como en la vida diaria (Moreno et al., 2018).

El desarrollo de competencias matemáticas en los niños no solo implica adquirir habilidades numéricas, sino también fomenta el desarrollo de habilidades críticas y resolutorias. Este aspecto resulta sumamente provechoso tanto en su rendimiento académico como en su preparación para el futuro.

Para cultivar y potenciar el interés por las matemáticas, los profesores deben involucrar a los estudiantes en actividades atractivas que promuevan la comprensión y aplicación de los conceptos matemáticos. Es crucial que los docentes adopten enfoques analíticos y críticos para facilitar la asimilación de estos conocimientos, lo que resultará en una mejora significativa de las habilidades matemáticas de los alumnos. Este enfoque no solo beneficia su desempeño en el entorno académico, sino que también tiene un impacto positivo en su vida cotidiana según Morocho et al. (2023).

Por lo tanto, la iniciativa de implementar el programa de motivación matemática surge como respuesta a las necesidades identificadas. Es fundamental explorar estrategias innovadoras que faciliten a los estudiantes el desarrollo de competencias matemáticas sólidas y un interés perdurable en esta disciplina.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

- Diseñar una propuesta de intervención educativa denominada "Programa de Motivación Matemática" con el fin de aumentar el interés por las clases de matemáticas entre los estudiantes de sexto año de educación básica.

5.2. Objetivos Específicos

- Investigar literatura teórica que analice las causas y repercusiones de la falta de interés en la matemática.
- Identificar las estrategias pedagógicas que permitan motivar al alumnado en el proceso de aprendizaje de la matemática.
- Elaborar una propuesta de intervención que permita mejorar los niveles de motivación en el estudiantado en las clases de matemáticas

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Motivación

En psicología, la motivación se conceptualiza como el conjunto de procesos psicológicos que inician, orientan y mantienen el comportamiento dirigido a un objetivo. Incluye los factores tanto internos como externos que impulsan a un individuo a emprender acciones y persistir en la realización de sus metas (Peña et al., 2023). Desde esta perspectiva, la motivación puede ser intrínseca, cuando el impulso emana de una satisfacción personal o del interés en la actividad en sí misma, o extrínseca, cuando está relacionada con recompensas externas o la prevención de consecuencias desfavorables.

En el entorno educativo, la motivación se comprende como el nivel de interés, entusiasmo y dedicación que un estudiante tiene hacia el proceso educativo. Actúa como el motor que impulsa a los alumnos a participar de manera activa en sus estudios, enfrentar dificultades y alcanzar sus metas académicas. La motivación en el contexto educativo puede ser impactada por factores como el entorno de aprendizaje, la importancia del contenido y la relación con el educador (Manzano-León et al., 2022).

La motivación es crucial para el desempeño académico de los estudiantes, ya que sirve como el motor que impulsa su interés y compromiso en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes motivados están más dispuestos a invertir tiempo y esfuerzo en sus estudios, participar activamente en las tareas escolares y superar dificultades. Este impulso constante contribuye a un mejor rendimiento académico, permitiendo a los estudiantes alcanzar sus objetivos educativos de manera más eficaz y exitosa.

Para Sánchez (2021) un aspecto clave de la motivación permite a los estudiantes mantener su empeño y compromiso, a pesar de las dificultades y fracasos. Los alumnos motivados son más inclinados a perseverar ante los obstáculos, lo que les ayuda a desarrollar la resiliencia necesaria para enfrentar desafíos y continuar con sus metas educativas y personales.

Además, un fuerte grado de motivación contribuye a crear un ambiente escolar positivo y cooperativo. La participación activa en las clases y el trabajo en equipo se ven reforzados por la motivación de los estudiantes, lo que enriquece la dinámica del aula y mejora el clima educativo en general. Un entorno que estimula la motivación promueve

una actitud proactiva hacia el aprendizaje, beneficiando tanto el rendimiento personal como el colectivo.

6.1.1. Características

La orientación de la motivación es una característica clave que determina el sentido hacia el cual los individuos dirigen su esfuerzo y energía. La motivación no ocurre al azar; está dirigida hacia un objetivo concreto. Esta cualidad garantiza que el comportamiento y la dedicación de las personas se enfoquen en alcanzar metas específicas, ya sea en el campo académico, profesional o personal. La claridad en esta dirección permite a los individuos dirigir sus recursos y esfuerzos hacia áreas que consideran importantes, facilitando así el avance hacia el logro de sus objetivos (Rivas-Proañó & Roman-Cao, 2024).

Otra característica importante de la motivación es su fuerza, que se refiere a la cantidad de energía y empeño que una persona está dispuesta a poner en el logro de sus objetivos. La fuerza de la motivación puede variar considerablemente entre distintos individuos y circunstancias. Una gran fuerza se manifiesta en un compromiso activo y persistente, mientras que una baja fuerza puede llevar a un esfuerzo mínimo o a la falta de interés. Esta característica determina el nivel de dedicación que alguien pone en sus actividades y metas, afectando directamente el grado de éxito alcanzado.

De acuerdo a Carrillo y Zambrano (2021) la tenacidad permite a las personas sostener el esfuerzo y el compromiso a lo largo del tiempo, incluso frente a problemas y adversidades. La habilidad para mantenerse firme a pesar de los retos es crucial para el éxito en cualquier área de la vida. La motivación ayuda a los individuos a superar dificultades y a seguir trabajando hacia sus metas, lo cual es esencial para lograr objetivos a largo plazo y para desarrollar la capacidad de recuperación.

Asimismo, la motivación presenta fluctuaciones en la energía que pueden variar con el tiempo y el contexto. Esta variabilidad puede estar determinada por factores internos, como el estado emocional y la confianza en uno mismo, y por factores externos, como el entorno y los incentivos. La capacidad de ajustar el nivel de motivación en función de diferentes situaciones es esencial para conservar un equilibrio y adaptarse a nuevas demandas y retos (Sánchez, 2021).

Finalmente, la contextualización de la motivación muestra que esta se ve influenciada por el entorno en el que se encuentra el individuo. Factores como el entorno educativo, las relaciones sociales y las condiciones económicas pueden afectar el nivel y la dirección de la motivación. Crear un ambiente estimulante y favorable puede elevar la motivación y ayudar a alcanzar metas. La importancia del contexto destaca la necesidad de establecer condiciones que favorezcan y estimulen el interés y la dedicación (Peña et al., 2023).

6.1.2. Teorías de la motivación

Según Stover et al. (2017), la teoría de la autodeterminación, propuesta por Deci y Ryan en 1985, resalta la importancia de la motivación intrínseca y extrínseca en el proceso de aprendizaje. La motivación intrínseca se caracteriza por el deseo interno de realizar una actividad por el simple placer y la satisfacción que ésta proporciona, mientras que la motivación extrínseca se refiere a la realización de una actividad con el propósito de obtener una recompensa externa o evitar un castigo.

En el ámbito de las matemáticas, es fundamental que los docentes cultiven un entorno que aborde las necesidades de autonomía, competencia y relación de los estudiantes, por ello los siguientes:

- **Autonomía:** Permitir que los estudiantes tengan un grado de elección y control sobre sus actividades de aprendizaje puede aumentar su motivación intrínseca.
- **Competencia:** Proveer retroalimentación positiva y desafíos adecuados a su nivel de habilidad puede mejorar su percepción de competencia.
- **Relación:** Fomentar un sentido de pertenencia y apoyo social en el aula puede satisfacer la necesidad de relación de los estudiantes.

La Teoría de las Expectativas y el Valor de Eccles et al. (1983, citado por Montagud, 2020) se propone que la motivación de los estudiantes se ve afectada por sus previsiones de logro y la importancia que asignan a la actividad así lo indica. En matemáticas, esto implica que los estudiantes deben tener:

- **Expectativas de éxito,** creer que pueden tener éxito en las tareas matemáticas. Esto se puede fomentar mediante el establecimiento de metas alcanzables y el uso de modelos positivos.

- Valor de la tarea, ver la relevancia y utilidad de las matemáticas en su vida cotidiana y futura. Los docentes pueden hacer esto al contextualizar las lecciones y mostrar aplicaciones prácticas de las matemáticas.

6.2. Factores que influyen en el interés por las matemáticas

Entre los factores internos que influyen están las actitudes desfavorables y la percepción de que las matemáticas son intrínsecamente complicadas pueden reducir el entusiasmo y la motivación de los alumnos. En este aspecto (Gamboa & Moreira, 2016) dicen que las investigaciones muestran que dichas actitudes se pueden formar a una edad temprana y pueden ser difíciles de cambiar sin intervenciones específicas.

Para Bandura (1997), la autoeficacia se define como la confianza en la capacidad personal para llevar a cabo actividades particulares. En matemáticas de acuerdo a Girardi et al. (2018) la alta autoeficacia está asociada con una mayor persistencia y un mejor rendimiento. Los docentes pueden aumentar la autoeficacia proporcionando retroalimentación constructiva, destacando los logros individuales y enseñando estrategias de resolución de problemas.

La ansiedad hacia las matemáticas puede llevar a la evitación de la materia y a un bajo rendimiento. Para esto, García (2019) dice que las técnicas para reducir la ansiedad matemática incluyen la creación de un ambiente de aprendizaje seguro, el uso de métodos de enseñanza que reduzcan el estrés y la promoción de una mentalidad de crecimiento.

Por otro lado, también existen factores externos que dejan su huella en la motivación de los estudiantes entre los que se citan los diferentes enfoques de enseñanza convencionales que priorizan la memorización pueden resultar desalentadores. Por esta razón Asunción (2019), expresa que el empleo de métodos más interactivos y prácticos, como el aprendizaje basado en problemas y la integración de tecnologías educativas, puede incrementar el interés de los estudiantes.

De acuerdo a Aguilera (2024), un ambiente de aula positivo que fomente el apoyo mutuo y la colaboración puede motivar a los estudiantes. Un ambiente de competencia excesiva y presión puede tener consecuencias adversas sobre la motivación y el interés en las matemáticas.

La actitud de los padres hacia las matemáticas puede influir significativamente en la percepción de los estudiantes. El apoyo en casa y la relevancia cultural de las

matemáticas también son factores importantes. Programas de involucramiento de padres y actividades comunitarias pueden aumentar el interés y la motivación (Meza, 2003).

6.3. Estrategias para aumentar el interés en las matemáticas

Para aumentar el interés de los estudiantes por las clases de matemáticas se propone que los docentes utilicen las siguientes estrategias de aprendizaje.

Aprendizaje activo, el uso de actividades prácticas, juegos educativos y tecnologías puede hacer que las matemáticas sean más interesantes y relevantes. El aprendizaje activo implica la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, mediante actividades como la resolución de problemas, la experimentación y la discusión en grupo (Chávez-Epiquén et al., 2021).

Enseñanza diferenciada, adaptar las lecciones para satisfacer los diferentes estilos y niveles de aprendizaje puede ayudar a mantener el interés de todos los estudiantes. Esto incluye el uso de materiales visuales, manipulativos y tecnologías que permitan a los estudiantes aprender a su propio ritmo y de la manera que mejor se adapte a sus necesidades (Amaya & Velázquez, 2022).

Fomento de la autoeficacia, la aplicación de tácticas como proporcionar retroalimentación positiva, reconocer pequeños logros y enseñar estrategias de resolución de problemas puede elevar la autoconfianza de los estudiantes en matemáticas. Además, es importante enseñar a los estudiantes a establecer metas realistas y alcanzables y proporcionarles oportunidades para experimentar el éxito (Segarra & Carne, 2021).

Fomentar la participación de los padres y la comunidad en el proceso educativo puede generar un entorno de apoyo y pertinencia para el aprendizaje de las matemáticas. Talleres para padres, programas de tutoría y actividades comunitarias pueden ayudar a aumentar el interés y la motivación de los estudiantes.

7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

A continuación, se detalla la estrategia de intervención que se propone como solución al problema descrito en este proyecto.

7.1. Descripción

La falta de interés en la clase de matemáticas entre los estudiantes de sexto de básica en la Unidad Educativa Ancón de Sardinas, cantón San Lorenzo, es una problemática que puede ser abordada mediante una intervención educativa integral. Se busca identificar las causas subyacentes, como aspectos metodológicos, la dificultad percibida de la materia o factores motivacionales. La intervención se propone implementar estrategias específicas que fomenten la participación activa y el entusiasmo por aprender matemáticas.

Esta propuesta se alinea con las metodologías activas y la educación emocional, promoviendo la participación y motivación del alumnado por un lado y las competencias emocionales por otro lado. Los talleres presenciales se organizarán con trabajos individuales y en equipos, promoviendo diálogos y reflexiones sobre experiencias y emociones. Además, se enfocará en expresar y representar los sentimientos propios y de otros, destacando la importancia de las emociones y el valor personal.

La metodología activa no solo busca abordar la falta de interés en matemáticas, sino también fortalecer la autoestima y la comprensión emocional. A través de esta intervención integral, se espera crear un ambiente educativo estimulante que no solo impulse el aprendizaje de las matemáticas, sino que también promueva el bienestar emocional y la autovaloración entre los estudiantes. Esta propuesta se desarrolla a lo largo de 3 etapas: preparación, desarrollo y evaluación.

7.2. Temporalización

La iniciativa de intervención aborda la implementación de un programa intervención educativa con una duración de aproximadamente 3 meses. Se llevará a cabo un taller semanal, con una duración de 1 hora, con el objetivo de fortalecer el bienestar emocional y la inteligencia emocional de los estudiantes.

Es importante destacar que esta propuesta se encuentra vinculada directamente con la asignatura de matemáticas del currículo ecuatoriano. Sin embargo, aprovechará las diez horas de acompañamiento docente disponibles para actividades complementarias. De estas, se destinarán dos horas para trabajar tutoría con el alumnado, permitiendo así la adecuación, implementación y evaluación de las actividades del programa que serán los días viernes de 11:30 a 12:30 del mediodía.

Esta intervención busca enriquecer el ambiente educativo con herramientas didácticas y emocionales valiosas. La propuesta busca impactar positivamente en la motivación y las habilidades emocionales de los participantes, promoviendo un entorno educativo más equitativo y comprensivo, capaz de favorecer su aprendizaje.

7.3 Cronograma

Tabla # 1

| No. | Sesiones | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12 |
|-----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1 | Explorando el mundo de las matemáticas | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Descubriendo aplicaciones prácticas | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Juegos matemáticos interactivos | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Resolución de problemas en grupo | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Conexiones creativas con otras materias | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Experimentando con matemáticas prácticas | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Matemáticas en el arte | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Entendiendo el porqué: aplicación de matemáticas | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Exploración de carreras relacionadas a las matemáticas | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Celebración de logros en matemáticas | | | | | | | | | | | | |
| | Evaluación | | | | | | | | | | | | |

7.4. Planificación de actividades

Tabla # 2

| | | |
|--------------|---|--|
| Nº Sesión: 1 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Explorando el mundo de las matemáticas |
| Objetivo | Despertar la curiosidad y el interés de los estudiantes hacia la materia de matemáticas mediante actividades lúdicas e interactivas. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la sesión dando la bienvenida a los estudiantes. • Breve presentación sobre la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana utilizando diapositivas. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juegos y acertijos matemáticos de nivel básico. • Ejemplos: Sudoku, crucigramas numéricos, adivinanzas matemáticas simples. • Exponer ejemplos de situaciones cotidianas que involucren conceptos matemáticos. • Ejemplos: calcular descuentos en compras, medir ingredientes para cocinar, entender gráficos en periódicos, etc. • Proporcionar material manipulativo (palitos, fichas, etc.). • Realizar actividades donde los estudiantes construyan números y realicen operaciones sencillas. • Fomentar la colaboración entre los estudiantes. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a los estudiantes sobre lo aprendido y cómo se sintieron durante la sesión. • Destacar la diversión y aplicabilidad de las matemáticas en la vida diaria. • Anunciar las actividades planeadas para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Pizarra o tablero para presentación. • Material manipulativo (palitos, fichas, etc.). • Proyector o medios audiovisuales para la presentación interactiva. • Hojas de papel y lápices. | |

Tabla # 3

| | | |
|--------------|---|---|
| Nº Sesión: 2 | Tiempo: 1hora 30min | Título: Descubriendo aplicaciones prácticas |
| Objetivo | Mostrar la relevancia y utilidad de las matemáticas en situaciones cotidianas, despertando el interés a través de ejemplos prácticos. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> Breve repaso de lo aprendido en la semana anterior. Anuncio del tema a explorar: "Aplicaciones Prácticas de las Matemáticas". <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> Mostrar un video de cómo las matemáticas se aplican en diferentes profesiones y situaciones de la vida diaria “¿Para qué sirven las matemáticas? En el link https://www.youtube.com/watch?v=KyjjFYM8aUg . Ejemplos: arquitectura, finanzas, programación, diseño, etc. Proporcionar problemas prácticos relacionados con el presupuesto, las compras, la planificación del tiempo, etc. Trabajo individual y luego discusión en grupos pequeños. Destacar cómo las matemáticas son esenciales para resolver problemas reales. Facilitar un breve debate sobre la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana y en diversas profesiones. Invitar a los estudiantes a compartir experiencias o ejemplos personales. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntar a los estudiantes sobre las aplicaciones prácticas que encontraron más interesantes. Destacar la versatilidad y relevancia de las matemáticas en diferentes contextos. Anunciar las actividades para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> Proyector o medios audiovisuales. Material para el taller práctico (problemas impresos, pizarras) Espacio para el debate en grupo. | |

Tabla # 4

| | | |
|--------------|--|---|
| Nº Sesión: 3 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Juegos matemáticos interactivos |
| Objetivo | Hacer las matemáticas divertidas y accesibles a través de juegos interactivos, fomentando la participación activa y el aprendizaje lúdico. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breve repaso de las aplicaciones prácticas de las matemáticas. • Introducción al nuevo tema: "Juegos Matemáticos Interactivos". <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar una variedad de juegos matemáticos que involucren operaciones básicas, resolución de problemas y pensamiento lógico. • Ejemplos: juegos de cartas, rompecabezas matemáticos, juegos de tablero, etc. • Organizar estaciones con diferentes juegos matemáticos. Los estudiantes rotan por las estaciones, participando en cada juego durante un tiempo determinado. • Monitorear y facilitar la participación. • Facilitar un debate sobre la experiencia de aprendizaje a través de juegos. • Preguntar sobre los juegos favoritos y lo que aprendieron. • Destacar la relación entre la diversión y el aprendizaje efectivo. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a los estudiantes sobre las lecciones aprendidas a través de los juegos. • Resaltar la importancia de disfrutar el proceso de aprendizaje. • Anunciar las actividades para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Juegos matemáticos variados. • Estaciones de juego. • Espacio para la rotación de los estudiantes. • Pizarra o papel para el debate. | |

Tabla # 5

| | | |
|--------------|--|---|
| Nº Sesión: 4 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Resolución de problemas en grupo |
| Objetivo | Fomentar el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico a través de la resolución de problemas matemáticos en grupo. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> Breve recordatorio de la sesión anterior. Introducción al tema: "Resolución de Problemas en Grupo". <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentar una serie de problemas matemáticos desafiantes pero accesibles. Asegurarse de que los problemas aborden conceptos previamente aprendidos. Dividir a los estudiantes en grupos pequeños. Asignar a cada grupo un conjunto de problemas para resolver. Animar la discusión y colaboración entre los miembros del grupo. Invitar a cada grupo a presentar una solución a uno de los problemas. Fomentar la explicación de procesos y estrategias utilizadas. Facilitar el diálogo entre los grupos. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntar a los estudiantes sobre los desafíos encontrados y las soluciones creativas. Resaltar la importancia de la colaboración en la resolución de problemas. Anunciar las actividades para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> Problemas matemáticos impresos o proyectados. Material de escritura y papel para cada grupo. Espacio adecuado para el trabajo en grupo. | |

Tabla # 6

| | | |
|--------------|---|---|
| Nº Sesión: 5 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Conexiones creativas con otras materias |
| Objetivo | Mostrar la interrelación de las matemáticas con diferentes áreas del conocimiento a través de actividades que integren otras disciplinas. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breve recordatorio de la sesión anterior. • Relacionar la resolución de problemas en grupo con la colaboración y la creatividad. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducir conceptos matemáticos relacionados con otras disciplinas (ciencias, arte, historia, etc.). • Destacar la presencia de las matemáticas en la vida cotidiana y en diversas áreas de estudio. • Dividir a los estudiantes en grupos. • Asignar a cada grupo una disciplina diferente (por ejemplo, ciencias, arte). • Pedir a los grupos que diseñen y realicen una actividad que muestre la conexión entre las matemáticas y la disciplina asignada. • Invitar a cada grupo a presentar su actividad al resto de la clase. • Fomentar la discusión sobre las conexiones encontradas. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a los estudiantes sobre las conexiones más interesantes descubiertas. • Destacar la versatilidad de las matemáticas y su papel en diferentes campos. • Anunciar las actividades para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Materiales específicos según las actividades de cada grupo. • Espacio adecuado para las presentaciones y la interacción grupal. | |

Tabla # 7

| | | |
|--------------|---|--|
| Nº Sesión: 6 | Tiempo: 1hora 30min | Título: Experimentando con Matemáticas prácticas |
| Objetivo | Proporcionar a los estudiantes experiencias prácticas relacionadas con conceptos matemáticos para fomentar el aprendizaje a través de la experiencia. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida a los estudiantes y repasar brevemente la sesión anterior. • Recordar la importancia de las matemáticas en diferentes áreas. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducir conceptos matemáticos prácticos y aplicados. • Ejemplos: medición de distancias, cálculo de áreas. • Establecer estaciones con actividades prácticas relacionadas con diferentes conceptos matemáticos. • Rotar a los estudiantes entre las estaciones para participar en diversas experiencias. • Reunir a los estudiantes para discutir las experiencias. • Reflexionar sobre la aplicación práctica de los conceptos matemáticos. • Identificar los desafíos y las soluciones encontradas durante las actividades. • Invitar a algunos estudiantes a compartir sus hallazgos y aprendizajes. • Destacar la importancia de la experimentación en el aprendizaje matemático. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a los niños cómo se sintieron al crear su árbol de la autoestima. • Discutir la importancia de reconocer y apreciar las cualidades propias. • Resaltar que cada árbol es único y especial. • Agradecer la participación y el esfuerzo. • Pedir a los niños que se comprometan a recordar y valorar sus cualidades. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Materiales específicos según las actividades prácticas (cintas métricas, materiales de construcción, herramientas de medición) • Espacio adecuado para las estaciones y la movilidad de los estudiantes. | |

Tabla # 8

| | | |
|--------------|--|---|
| N° Sesión: 7 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Matemáticas en el arte |
| Objetivo | Explorar la presencia de elementos matemáticos en el arte, fomentando la apreciación estética y la conexión entre disciplinas. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida a los estudiantes y presentar el tema de la semana. • Explicar cómo las matemáticas y el arte están interrelacionados. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducir conceptos matemáticos presentes en el arte, como simetría, proporciones áureas, geometría, etc. • Mostrar ejemplos de obras de arte que incorporan principios matemáticos. • Proporcionar materiales artísticos (papel, lápices, colores, reglas, compases, etc.). • Pedir a los estudiantes que creen una obra de arte incorporando algún principio matemático. • Invitar a los estudiantes a compartir sus obras y explicar los conceptos matemáticos utilizados. • Facilitar una discusión sobre las diferentes interpretaciones y enfoques. • Preguntar a los estudiantes sobre sus experiencias y descubrimientos durante la actividad artística. • Reflexionar sobre cómo las matemáticas pueden ser expresadas de manera artística. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumir los aspectos clave de la sesión. • Anunciar las actividades y enfoques para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Materiales artísticos (papel, lápices, colores, reglas, compases) • Ejemplos visuales de obras de arte que incorporan matemáticas. | |

Tabla # 9

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Nº Sesión: 8 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Entendiendo el por qué: aplicación de Matemáticas |
| Objetivo de la sesión | Analizar casos prácticos donde las matemáticas son esenciales para comprender la aplicación directa en diversos contextos. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar la bienvenida a los estudiantes y repasar brevemente lo aprendido hasta ahora. • Destacar la importancia de entender el propósito de las matemáticas en la vida cotidiana. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducir casos prácticos donde las matemáticas son fundamentales. • Ejemplos pueden incluir situaciones financieras, estadísticas, o problemas de ingeniería. • Dividir a los estudiantes en grupos pequeños. • Proporcionar casos prácticos para que analicen y resuelvan utilizando conceptos matemáticos. • Invitar a cada grupo a compartir sus soluciones y enfoques. • Facilitar una discusión sobre diferentes métodos y estrategias utilizados. • Pedir a los estudiantes que reflexionen individualmente sobre la importancia de comprender las aplicaciones de las matemáticas. • Proporcionar tiempo para anotar pensamientos y conclusiones. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumir los puntos clave discutidos durante la sesión. • Anunciar las actividades y enfoques para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Casos prácticos para el análisis en grupo. • Pizarra o papelógrafo para la presentación y discusión. | |

Tabla # 10

| | | |
|--------------|---|--|
| Nº Sesión: 9 | Tiempo: 1 hora 30min | Título: Exploración de carreras relacionadas a las Matemáticas |
| Objetivo | Inspirar a los estudiantes mostrándoles posibles trayectorias profesionales relacionadas con las matemáticas. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saludos y crear un ambiente positivo. • Dar la bienvenida a los estudiantes y realizar una breve actividad para activar su participación. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Invitar a profesionales que trabajen en campos relacionados con las matemáticas. • Cada profesional compartirá su experiencia, trayectoria y la importancia de las matemáticas en su trabajo. • Abrir el espacio para que los estudiantes hagan preguntas a los profesionales invitados. • Proporcionar a los estudiantes recursos para explorar carreras relacionadas con las matemáticas. • Facilitar un breve taller donde los estudiantes reflexionen sobre sus propios intereses y habilidades. • Dividir a los estudiantes en grupos y asignarles la tarea de investigar una carrera específica relacionada con las matemáticas. • Cada grupo preparará una breve presentación para compartir con la clase. • Invitar a cada grupo a presentar la carrera que investigaron. • Facilitar una discusión sobre las diferentes opciones y oportunidades. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resumir la importancia de las matemáticas en diversas carreras. • Anunciar las actividades y reflexiones para la próxima semana. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Invitados profesionales. • Recursos en línea para la investigación de carreras. • Pizarra o proyector para las presentaciones. | |

Tabla # 11

| | | |
|---------------|---|--|
| Nº Sesión: 10 | Tiempo: 1hora 30min | Título: Celebración de logros en Matemáticas |
| Objetivo | Fortalecer la autoestima y el sentido de logro en el aprendizaje de matemáticas. | |
| Actividades | <p>Inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saludos y crear un ambiente positivo. • Realizar una breve reflexión sobre el viaje de exploración en matemáticas. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los logros destacados de los estudiantes durante las semanas anteriores. • Premiar el esfuerzo, la participación activa y la mejora continua. • Organizar actividades recreativas o juegos relacionados con las matemáticas. • Permitir que los estudiantes compartan los proyectos individuales o grupales que hayan desarrollado durante las semanas anteriores. • Destacar la creatividad y el aprendizaje obtenido. • Facilitar una sesión de reflexión donde los estudiantes expresen lo que han aprendido, superado y disfrutado durante el programa. • Utilizar la escalera de la metacognición para guiar la reflexión. • Entregar certificados de participación y reconocimientos a cada estudiante. • Destacar aspectos positivos y contribuciones al grupo. <p>Reflexión y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despedir la intervención de manera positiva y alentadora. • Pedir a los estudiantes que compartan sus compromisos personales para seguir disfrutando y aprendiendo matemáticas. | <p>20 min</p> <p>50 min</p> <p>20 min</p> |
| Recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Certificados y reconocimientos. • Materiales para las actividades recreativas. • Pizarra o proyector para la presentación de proyectos. | |

7.5. Evaluación y monitoreo

Evaluación

Al concluir la intervención educativa se llevará a cabo una evaluación exhaustiva para medir la efectividad del proceso y el logro de los objetivos establecidos. Esta evaluación se estructurará en varias fases para obtener una visión integral de los resultados alcanzados. En primer lugar, se aplicará un cuestionario breve a los estudiantes, con una duración de 15 minutos, para recoger sus opiniones sobre el nivel de satisfacción, la percepción de utilidad de la intervención y los aprendizajes adquiridos. Esta herramienta permitirá obtener una visión directa de cómo los estudiantes vivieron la experiencia y qué aspectos consideran más valiosos.

Posteriormente, se realizará un diálogo en clase, de aproximadamente 30 minutos, para reflexionar sobre el proceso y los logros alcanzados. Este espacio de diálogo permitirá a los estudiantes expresar sus opiniones de manera colectiva sobre sus anhelos comunes y su evolución en el interés por las matemáticas. Además, la docente llevará un registro de campo, donde anotará observaciones relevantes sobre los logros, dificultades y situaciones que surgieron durante las sesiones.

Finalmente, se realizará un análisis conjunto de los resultados obtenidos en el cuestionario, el diálogo en clase y el registro de campo, con una duración de 20 minutos, para evaluar los cambios en la actitud y participación de los estudiantes y determinar si se han alcanzado los objetivos propuestos. Este proceso permitirá ajustar y mejorar futuras intervenciones, asegurando que se aborden de manera efectiva las necesidades y desafíos identificados.

Monitoreo

Durante la ejecución del programa para abordar la falta de interés en las clases de matemáticas, se implementará un sistema de monitoreo continuo para garantizar el progreso adecuado y resolver cualquier dificultad que pueda surgir. Este enfoque de monitoreo tiene como objetivo asegurar que la intervención se mantenga relevante y efectiva a lo largo de su implementación.

En primer lugar, se llevará a cabo una valoración de los estudiantes al final de cada sesión, con una duración aproximada de 10 minutos. Esta breve retroalimentación permitirá identificar de manera oportuna cualquier desafío o problema emergente,

facilitando ajustes inmediatos en la estrategia de enseñanza para mejorar la experiencia de los estudiantes.

Además, la docente mantendrá un registro continuo de los logros observados, las dificultades detectadas y las estrategias efectivas empleadas durante las sesiones. Este registro permitirá tener una visión clara y detallada del progreso de la intervención y de las áreas que requieren atención adicional.

Finalmente, se realizarán revisiones periódicas del plan de intervención, con una duración de 15 minutos, para evaluar su efectividad y realizar ajustes según sea necesario. Este proceso de revisión garantizará que la intervención se mantenga dinámica y adaptada a las necesidades cambiantes de los estudiantes, asegurando así un impacto positivo y sostenido en su interés por las matemáticas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, M. (26 de marzo de 2024). La necesidad de un clima del aula positivo.
<https://www.rededuca.net/blog/educacion-y-docencia/clima-aula-positivo>
- Alsina, Á. (2021). Revisando la educación matemática infantil: una contribución al Libro Blanco de las Matemáticas. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 2(1), 1-20.
<https://doi.org/https://revistaseug.ugr.es/index.php/publicaciones/article/view/2247>
- Amaya, M., & Velázquez, O. (2022). La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el aula multigrado de primaria: Una caracterización. *Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática*, 2(3), e202208-e202208.
<https://doi.org/https://reviem.com.ve/index.php/REVIEM/article/view/35>
- Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Docentes 2.0*, 3.
- Carrillo, Z., & Zambrano, L. (2021). Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes en la escuela Ángel Arteaga de Santa Ana. *Revista San Gregorio*, 1(46), 144-157. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i46.1704>
- Chávez-Epiquén, A., Moscoso-Paucarchuco, K., & Cadillo-León, J. (2021). Método activo en el desarrollo de competencias matemáticas en niños de la cultura Awajún, Perú. *Uniciencia*, 35(1), 55-70. <https://doi.org/10.15359/ru.35-1.4>
- Gamboa & Moreira. (5 de diciembre de 2016). Actitudes y creencias hacia las matemáticas: un estudio comparativo entre estudiantes y profesores. Costa Rica.
<https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27473>
- García, S. (28 de junio de 2019). ¿Qué es la ‘ansiedad matemática’ y cómo se coló en las aulas? Mexico.
- Girardi, Prado, Rivas, Trueda, Paez & Pereira. (2018). Brasil.
http://www.scielo.org.bo/pdf/rap/v16n2/v16n2_a04.pdf
- Manzano-León, A., M, O. C., Rodríguez-Moreno, J., & Aguilar-Parra, J. (2022). La relación entre las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la motivación: Un

estudio de revisión. *Revista espacios*, 43(4), 29-45.

https://doi.org/http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_esp/article/view/23722

Meza, K. L. (mayo de 2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. Caracas, Venezuela.

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002

Miranda, F., & Martínez, A. (2022). Desarrollo educativo en América Latina.

Tendencias globales, desafíos regionales. Políticas, reformas y evaluación educativas en México y América Latina.

https://doi.org/https://www.researchgate.net/profile/Arcelia-Martinez-Bordon/publication/361289237_Políticas_reformas_y_evaluacion_educativas_en_Mexico_y_America_Latina_Balance_y_perspectivas_a_futuro/links/63c62556d7e5841e0bd4bc55/Políticas-reformas-y-evaluacion-educati

Montagud, N. (21 de octubre de 2020). *Teoría del valor esperado de Eccles y Wigfield, basada en las ideas de J.W. Atkinson.*

<https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-valor-esperado-eccles-wigfield>

Moreno, A., Rodríguez, J., & Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes. *Cuaderno de pedagogía universitaria*, 15(29), 3-11.

<https://doi.org/https://doi.org/10.29197/cpu.v15i29.296>

Morocho, H., Cuenca, K., & Tapia, S. (2023). El impacto de la gamificación en la motivación y el aprendizaje de los estudiantes de matemáticas de educación básica superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6494-6505. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6650

Palomo, A., & Núñez, E. (2020). Análisis de resultados del examen ser bachiller en el dominio matemático. *Revista Cognosis*, 5(2), 13-32.

<https://doi.org/https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2282>

Peña, G., Sánchez, Y., Villavicencio, C., & Cedillo, L. (2023). Motivación y satisfacción con la profesión elegida en estudiantes de psicología. *Academo (Asunción)*, 9(1), 73-84.

https://doi.org/http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2414-89382022000100073

Rivas-Proaño, G., & Roman-Cao, E. (2024). La practica de los hábitos de estudio y la motivación de los estudiantes de Educación Básica de la escuela Carchi Imbabura. *MQRInvestigar*, 8(1), 3369-3388.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.3369-3388>

Sánchez, A. (2021). Actitud y motivación hacia el aprendizaje del inglés en estudiantes de una escuela normal rural. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(28), 179-192.
<https://doi.org/10.55777/rea.v14i28.2820>

Segarra, J., & Carme, J. (2021). Actitud hacia las matemáticas de los estudiantes de quinto grado de educación primaria y autoeficacia de los profesores. *Ciencias Psicológicas*, 15(1), 34-56.
<https://doi.org/http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v15n1/1688-4221-cp-15-01-e2170.pdf>

Stover, J., Bruno, F., Uriel, F., & Liporace, M. (diciembre de 2017). Teoría de la Autodeterminación: una revisión teórica. *Revista de psicología y ciencias afines*, 14(2), 105-115.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/4835/483555396010.pdf>

9. ANEXOS

Cuestionario para evaluar la satisfacción, utilidad y aprendizajes en la clase de matemáticas

Estimado estudiante:

El presente cuestionario tiene como objetivo evaluar tu experiencia en las clases de matemáticas durante la intervención realizada en la Unidad Educativa Ancón de Sardinas. Tus respuestas nos ayudarán a entender mejor tu nivel de satisfacción, la utilidad percibida de las actividades realizadas. Tu participación es muy importante y te pedimos que respondas con honestidad y de la manera más completa posible. Las respuestas serán confidenciales y se utilizarán únicamente con fines de investigación para mejorar la enseñanza de matemáticas en

Gracias por tu colaboración.

Parte 1: Datos demográficos

1. Edad: _____

2. Género:

Masculino

Femenino

Parte 2: Nivel de satisfacción

Instrucciones: Marca la opción que mejor refleje tu opinión sobre cada afirmación.

3.- Me siento satisfecho con las actividades de matemáticas realizadas durante la intervención.

Muy insatisfecho

Insatisfecho

Neutral

Satisfecho

Muy satisfecho

4.- Las clases de matemáticas fueron interesantes y motivadoras.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

5.- Me sentí apoyado por el profesor durante las actividades de matemáticas.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Parte 3: Percepción de utilidad de la propuesta aplicada

6.- Las actividades realizadas en la intervención me ayudaron a entender mejor las matemáticas.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

7.- Considero que las herramientas y recursos utilizados fueron útiles para mi aprendizaje.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

8.- La intervención me ha motivado a aprender más sobre matemáticas.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Parte 4: Aprendizajes adquiridos

9.- Siento que he mejorado mis habilidades en resolución de problemas matemáticos.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

10.- Ahora puedo explicar mejor los conceptos matemáticos vistos en clase.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

11.-He aprendido nuevas estrategias para abordar problemas matemáticos.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

Parte 5: Preguntas abiertas

12.- ¿Qué es lo que más te gustó de las actividades de matemáticas realizadas durante la intervención?

13.- ¿Qué cambiarías de las actividades o estrategias utilizadas en las clases de matemáticas?

14.- Hay algún comentario adicional que te gustaría hacer sobre la intervención en la clase de matemáticas?
