

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS
Y HUMANÍSTICAS**

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

TEMA

**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES
BÁSICAS CON FRACCIONES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA CON
NIÑOS DE 5TO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO,
CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO 2022.**

AUTORES:

TAMAMI HURTADO BRIGITTE ESTEFANÍA

USHCA MANOBANDA DANIELA GRACIELA

TUTOR

MAGISTER GEOFRE JAVIER PINOS MORALES

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PERFIL DE TRABAJO DEL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO A OBTENER EL TÍTULO
DE LICENCIADO (A) EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA”**

PERIODO ACADÉMICO

MAYO 2021- SEPTIEMBRE 2022

HOJA DE GUARDA

PORTADILLA

I. DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se la dedico a mis padres, a todas las personas que siempre han estado conjuntamente guiándome en todo este proceso educativo.

A Dios quien me ha dado la valentía de culminar mis estudios universitarios y quien no me ha permitido perder la fe.

A mi hijo Erick Jhosue que con su cariño y amor me ha dado fortaleza para salir adelante en este camino de enseñanza y aprendizaje.

Brigitte Estefanía

Este trabajo de titulación va dedicado a mis padres quienes han sido la guía primordial, me han dado la fortaleza para cumplir mi meta, me han brindado su apoyo con constancia, amor y han estado conmigo en los malos y buenos momentos a lo largo de mi vida.

A mi hijo quien me dio fuerza y razón de luchar en momentos difíciles, y por su aliento y apoyo durante todo este proceso, por extenderme sus manos en los momentos que más lo necesitaba.

Daniela Graciela

II. AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todopoderoso por su bendición y por guiarme mi camino para cumplir mis metas.

Asimismo, a mis amigos (as) por ser parte de este proceso de formación.

A mi asesor Magister Geofre Javier Pinos Morales por su apoyo, guía a lo largo de la elaboración del trabajo

A la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas y a los docentes de la Carrera de Educación Básica por compartir sus conocimientos durante este proceso de formación profesional.

Brigitte Estefanía

Daniela Graciela

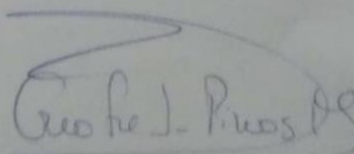
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

CERTIFICA:

Que el informe final del Proyecto de Intervención Educativa denominado:
"ESTRATEGIAS LUDICAS PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES
BASICAS CON FRACCIONES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA CON
NIÑOS DE 5TO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO,
CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLIVAR, DURANTE EL AÑO 2022"
elaborado por los autores Tamami Hurtado Brigitte Estefanía y Ushca Manobanda
Daniela Graciela egresados de la Carrera Educación Básica de la Facultad Ciencias de la
Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha
sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en las asesorías
correspondientes, en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada dar al
presente documento, el uso legal que estime conveniente.

Guaranda, agosto del 2022



Lic.: Geofre Javier Pinos Morales

TUTOR

IV. AUTORÍA NOTARIADA



Notaria Tercera del Cantón Guaranda
Msc. Ab. Henry Rojas Narvaez
Notario



...rio

Nº ESCRITURA 20220201003P02816

DECLARACION JURAMENTADA

OTORGADA POR:

DANIELA GRACIELA USHCA MANOBANDA y BRIGITTE ESTEFANIA TAMAMI HURTADO

INDETERMINADA

DE: 2 COPIAS L.L.

Factura: 001-001-000012522

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día siete de diciembre del dos mil veintidos, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen la señoras DANIELA GRACIELA USHCA MANOBANDA, soltera, celular 0967024799; y, BRIGITTE ESTEFANIA TAMAMI HURTADO soltera, celular 0990199671; domiciliadas en esta ciudad de Guaranda, por sus propios derechos, obligarse a quienes de conocerlas doy fe en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y con su autorización se ha procedido a verificar la información en el Sistema Nacional de Identificación Ciudadana; bien instruidos por mí el Notario con el objeto y resultado de esta escritura pública a la que procede libre y voluntariamente, advertidos de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presenta su declaración Bajo Juramento declaran lo siguientes "Previo a la obtención de Licenciadas en Ciencias de la Educación Básica, manifestamos que los criterios e ideas emitidas en el presente trabajo de investigación titulado ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES BÁSICAS CON FRACCIONES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA CON NIÑOS DE 5TO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JUAN BOSCO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO 2022., es de nuestra exclusiva responsabilidad en calidad de autoras". Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad, la misma que la hacemos para los fines legales pertinentes. HASTA AQUÍ LA DECLARACIÓN JURADA. La misma que elevada a escritura pública con todo su valor legal. Para el otorgamiento de la presente escritura pública se observaron todos los preceptos legales del caso, leída que les fue a las comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellos se ratifican y firman conmigo se incorpora al protocolo de esta Notaria la presente escritura, de todo lo cual doy fe.-

DANIELA GRACIELA USHCA MANOBANDA
C.C. 0202480646

BRIGITTE ESTEFANIA TAMAMI HURTADO
C.C. 0250237898

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ

NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA





IV. AUTORÍA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuestas expuestas en el presente informe final del Proyecto de investigación con el tema; **ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES BÁSICAS CON FRACCIONES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA CON NIÑOS DE 5TO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JUAN BOSCO", CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO 2022.** Elaborado por Brigitte Estefanía Tamami Hurtado y Daniela Graciela Ushca Manobanda previo a obtener el título de licenciadas en ciencias de la educación, es inédito y garantizada su autenticidad, responsabilizándose por los contenidos obtenidos en el trabajo de investigación.

Brigitte Estefanía Tamami Hurtado

C.I 0250237898

Daniela Graciela Ushca Manobanda

C.I 0202480646

V. ÍNDICE

HOJA DE GUARDA	2
PORTADILLA.....	3
I. DEDICATORIA.....	4
II. AGRADECIMIENTO	5
IV. AUTORÍA NOTARIADA.....	7
V. ÍNDICE	8
VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL.....	9
VII. ABSTRACT.....	11
VIII. INTRODUCCIÓN	13
1. TEMA.....	15
2. ANTECEDENTES	16
3.1. Descripción del problema.....	19
3.2. Formulación del problema	23
4. JUSTIFICACIÓN	24
5. OBJETIVOS.....	26
5.1. Objetivo general.....	26
5.2. Objetivos Específicos	26
6. MARCO TEÓRICO	27
6.1. Teoría científica.....	27
6.2. Teoría legal	48
6.3. Teoría referencial.....	53
7. MARCO METODOLÓGICO	59
7.1. Enfoque de la investigación	59
7.2. Diseño o tipo de estudio	60
7.3. Métodos.....	61
7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	61
7.5. Universo y muestra	62
8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	64
9. CONCLUSIONES.....	73
10. PROPUESTA	74
11. BIBLIOGRAFÍA.....	87
12. Anexos	90

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El trabajo de titulación “ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES BÁSICAS CON FRACCIONES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA CON NIÑOS DE 5TO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO 2022 tiene como propósito específico el diseñar estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones a los niños de quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Juan Bosco"

El **objetivo** que se persigue este trabajo de investigación es determinar estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la que los estudiantes y docentes fortaleciendo el razonamiento en situaciones de la vida diaria.

El **problema** que dio origen a la realización de esta investigación es que en el diagnostico se pude observar que los estudiantes presentan dificultad en realizar operaciones con fracciones debida a que los estudiantes no comprenden o no tuvieron una forma correcta de explicarles las fracciones y sus operaciones básicas

La **metodología** empleada para elaborar la propuesta de las estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones es con un enfoque cualitativo y cuantitativo, empleando técnicas de investigación de científica para recopilar la información a través de: observación, encuestas, entrevistas y la teoría que sustenta la investigación bibliográfica, investigaciones los mismos que permitirán apoyar en la solución a la dificultad presentada.

Como **resultado** esperaremos que los estudiantes y docentes conozcan de estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones las mismas que estarán

respaldadas con diversas actividades con diferentes contenidos que servirán desarrollar un conocimiento significativo para la vida diaria.

Palabras claves: Estrategias, lúdica, evidenciar, implementación utilizada, aprendizaje significativo.

VII. ABSTRACT

The degree work "LUDIC STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF BASIC OPERATIONS WITH FRACTIONS IN THE SUBJECT OF MATHEMATICS WITH CHILDREN OF 5TH YEAR OF THE SAN JUAN BOSCO EDUCATIONAL UNIT, CANTON GUARANDA, PROVINCE OF BOLÍVAR, DURING THE YEAR 2022 has as specific purpose the design playful strategies for the development of basic operations with fractions to children in the fifth year of Basic General Education of the San Juan Bosco Educational Unit"

The objective of this research work is to determine playful strategies for the development of basic operations with fractions in which students and teachers strengthen reasoning in daily life situations.

The problem that gave rise to the realization of this investigation is that in the diagnosis it was possible to observe that the students present difficulty in performing operations with fractions because the students do not understand or did not have a correct way of explaining the fractions and their basic operations.

The methodology used to elaborate the proposal of playful strategies for the development of basic operations with fractions is with a qualitative and quantitative approach, using scientific research techniques to collect information through: observation, surveys, interviews and the theory that supports bibliographic research, research the same that will support the solution to the difficulty presented.

As a result, we hope that students and teachers learn playful strategies for the development of basic operations with fractions, which will be supported by various activities with different contents that will serve to develop significant knowledge for daily life.

Keywords: Strategies, playful, evidence, implementation used, significant learning.

VIII. INTRODUCCIÓN

La presente investigación acerca de los Estrategias Lúdicas para el Desarrollo de Operaciones Básicas con Fracciones en la asignatura de Matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Juan Bosco, cantón Guaranda, provincia de Bolívar, durante el año 2022, tiene trascendencia en proporciona estrategias lúdicas para medirla eficiencia de la solución de ejercicios con fracciones.

El principal motivo para la realización de la investigación es la falta de conocimiento de estrategias lúdicas como alternativa para los estudiantes y docentes de nuestro objeto de estudio fortalezca el razonamiento, comprensión, confianza y seguridad en el momento de realizar ejercicios de fracciones.

Esta investigación tiene como objetivo proponer estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones a los niños de 5to Año de EGB de la Unidad Educativa San Juan Bosco las mismas que ayudaran a tener un mejor desempeño en as actividades que realice el estudiante con guía del docente.

La metodología de investigación es la observación de las diferentes estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas de fracciones, determinando técnicas de investigación bibliográfica, científica para recopilar la información a través de: observación, encuestas, entrevistas y constituyendo la población y muestra que serán grupo de estudio de la investigación.

El análisis e interpretación de los datos nos permitirá verificar la hipótesis, los mismos que debe estar representados en tablas y gráficos, los mismos que nos permitirá emitir conclusiones y recomendaciones para uno elaborar una propuesta se solución al problema detectado.

El la propuesta vamos a plantear diferentes estrategias lúdicas para la solución de ejercicios de fracciones, implementando actividades que permitan el fortalecimiento, la comprensión, motivación y la construcción de un nuevo conocimiento significativo aplicado con los estudiantes de quinto año de educación básica.

1. TEMA

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE OPERACIONES BÁSICAS CON FRACCIONES EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA CON NIÑOS DE 5TO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, DURANTE EL AÑO 2022.

2. ANTECEDENTES

A nivel de Latinoamérica Según (EFE, 2021) se trató del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Orealc/Unesco), que dio a conocer los resultados de logros de aprendizaje y los factores asociados del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE) .

Según (EFE, 2021) **Las matemáticas, el "coco" de los estudiantes latinoamericanos se evidenció que los estudiantes latinoamericanos de 9 y 12 años presentan un alto grado de dificultad para las matemáticas.**

“Que casi 1 de cada 2 niños esté en el nivel 1 en tercer grado parece ser una complicación mayor porque no podemos hablar de habilidades del siglo XXI, de participar, de cooperar en un análisis crítico, si ni siquiera tenemos las competencias mínimas finalmente para desenvolverse”, señaló Carlos Henríquez, responsable del ERCE2019 y coordinador del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Llece).

Los datos de este estudio señalan que persisten los bajos niveles de logro en la región y que, en promedio, no hay avances significativos desde la última evaluación, en 2013, y solo se observan avances sustantivos en Perú, Brasil y República Dominicana.

Nos podemos dar cuenta que los problemas en matemática persisten en los países de Latinoamérica, sin importar el nivel de escolaridad de los estudiantes siempre presentan problemas.

Para los docentes el principal problema considera es la metodología del docente ya que enseñan la operatoria y se olvida de desarrollan las habilidades del estudiante, por tal motivo el docente no llega al estudiante porque solo tiene que resolver los ejercicios y

nada más, creando dificultades para tener un razonamiento lógico en las posibles soluciones a los problemas.

A nivel de Ecuador Según la (Reforma, 2016) hace énfasis en que **el objetivo principal de la enseñanza de la matemática** no es convertir a los futuros ciudadanos en matemáticos abnegados, lo que pretende es proporcionar una educación holística que se enfatice en la capacidad para interpretar, evaluar críticamente la información, y resolver los problemas matemáticos que encuentren en la vida diaria Como consta en el currículo de introducción a la matemática del MINEDUC

Como consta el (Curricular, 2017) **“La enseñanza de la Matemática tiene como propósito fundamental desarrollar la capacidad para pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales.** Este conocimiento y dominio de los procesos le dará la capacidad al estudiante para describir, estudiar, modificar y asumir el control de su ambiente físico e ideológico, mientras desarrolla su capacidad de pensamiento y de acción de una manera efectiva”

Frente a esto planteamientos de las matemáticas podemos decir que el estudiante es el protagonista del proceso educativo en donde tiene el respaldo para que todo esto se cumpla son Organismos Internacionales (LLECE, UNESCO, ERCE) , la Constitución de la República del Ecuador a través del Ministerio de Educación (MINEDUC),,con el Diseño Curricular donde están los lineamientos como contenidos, estrategias, técnicas, evaluaciones que deben enseñar a los estudiantes, las Unidades Educativas a través de los docentes en cada aula con sus planificaciones macro, meso y micro deben dar cumplimiento a lo dispuesto mediante estrategias donde el estudiante entienda las matemáticas de forma divertida para poner en práctica lo enseñado en la vida cotidiana.

A **nivel nacional** los mejores promedios en Matemática y Lenguaje están, en la Sierra, en Pichincha, Tungurahua, Carchi y Azuay” Es alentador y positivo que la provincia de Tungurahua se encuentre ubicado entre los mejores promedios, pero se deberá seguir reforzando los conocimientos con el fin de elevar la calidad en la educación no solo en nuestra provincia sino en todas las demás para ser reconocidos como los mejores promedios dentro de Latinoamérica y porque no del mundo, dar paso al cambio es olvidar que en la matemática esta todo establecido. (<http://www.eldiario.com.ec>, 2018)

Por esta razón nosotras estudiantes de la Universidad Estatal de Bolívar íbamos hacer nuestra investigación en la Unidad Educativa San Juan Bosco ubicada en el cantón Guaranda perteneciente a la provincia de Bolívar donde los docentes de nivel medio nos permitieron dialogar de manera informal de las maneras como enseñan la Matemática y cuales son la estrategias que ellos aplican en el momento de enseñar el tema de Operaciones Básicas con Fracciones en donde manifiestan que los niños y niñas se les presenta difícil y complicada la materia.

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

En **América** existe una larga tradición que configura los elementos principales de lo que se puede llamar una pedagogía latinoamericana en la cual se reconoce tres motivos. Primero la educación como instrumento de liberación política y social. Segundo, la formación integral del ser humano como meta y contribución de la escuela a dicha liberación. Tercero, el desarrollo de la razón o el pensamiento crítico - reflexivo como tarea central de la escuela que busca promover el desarrollo humano y la liberación. (Zarau, 2011)

Podemos hacer referencia actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de Latinoamérica, este ligado al arte de enseñar y que está estrechamente ligado al juego mientras aprendes.

La educación en el **Ecuador** Nivel primario la importante función que tiene dentro del Sistema Educativo la aplicación de las Estrategias Lúdicas, ha sido un factor preponderante. En este sentido es constante la difusión de diversos talleres, jornadas y cursos en general fomentados con la intención de superar las fallas que existen. (Pérez, 2013)

Es importante actividades lúdicas para enseñar en especial las matemáticas porque de esa manera de desarrolla la motivación del juego para aprender de mejor manera los contenidos impartidos en por el docente a sus estudiantes.

Según (Teran, 2012) La pedagoga y maestra de la **Universidad Católica**, sugiere formar redes de aprendizaje de docentes. “Hay que poner énfasis en la capacitación docente, ya que eso está directamente relacionado con el desempeño del alumno”.

Hay que poner énfasis en que el docente debe capacitarse, ser innovador, creativo en el momento de impartir las clases en especial cuando los temas son complejos y así llamar la atención del estudiante para que este motivado y su conocimiento sea significativo.

Según (Ramón, 2011) en el artículo Nuestro nivel en matemática, define: la información sobre lo que deberíamos saber y lo que otros saben, es el objetivo de evaluaciones estandarizadas, indican las deficiencias que tiene la educación, el nivel de aprendizaje por parte de los estudiantes. Es indispensable para mejorar la calidad de la educación en las instituciones públicas, principalmente en el tema de operaciones básicas.

No debemos olvidar que las operaciones básicas son parte de nuestra vida cotidiana y sobre todo aplicables a fracciones porque nos permite representar cantidades que podemos repartir entre los que están a nuestro alrededor permitiendo así un aprendizaje práctico para la vida cotidiana.

Por tal motivo las matemáticas desde siempre han sido complejas, ya que el docente no tiene motivación en cuanto a su enseñanza, esta ocasiona que los estudiantes no tengan interés en debido a que es una actividad mecánica, el docente no utiliza material adecuado para realizar las clases sean motivadas y su aprendizaje sea significativo y esto provoca carencias en el razonamiento lógico.

Tomando en consideración las matemáticas tienen dificultades en los estudiantes para la comprensión y aprendizaje debido a que los docentes deben tener un conocimiento de estrategias lúdicas en el área de matemáticas para los estudiantes de quinto año de EGB de la Unidad Educativa “San Juan Bosco”, por este motivo es que los estudiantes presentan problemas en comprender y resolver ejercicios con fracciones y esta situación preocupa a docentes, directivos y padres de familia.

Los estudiantes han expresado que se bloquea y se le dificulta comprender las matemáticas y lo ven como algo aburrido, complejo, situación que obstaculiza su aprendizaje porque el estudio exige una disposición del estudiante.

Otro aspecto es el lenguaje matemático sus diversas connotaciones en tomar las fracciones porque resulta complejo entenderlas y por ende les toma tiempo a los estudiantes entenderles por esta razón el docente tiene que emplear estrategias para su comprensión y si son lúdicas de mejor manera porque así el estudiante va aprender, captar, motivarse jugando en donde las fracciones tendrá mejor asimilación y el aprendizaje será significativo.

ÁRBOL DE PROBLEMA

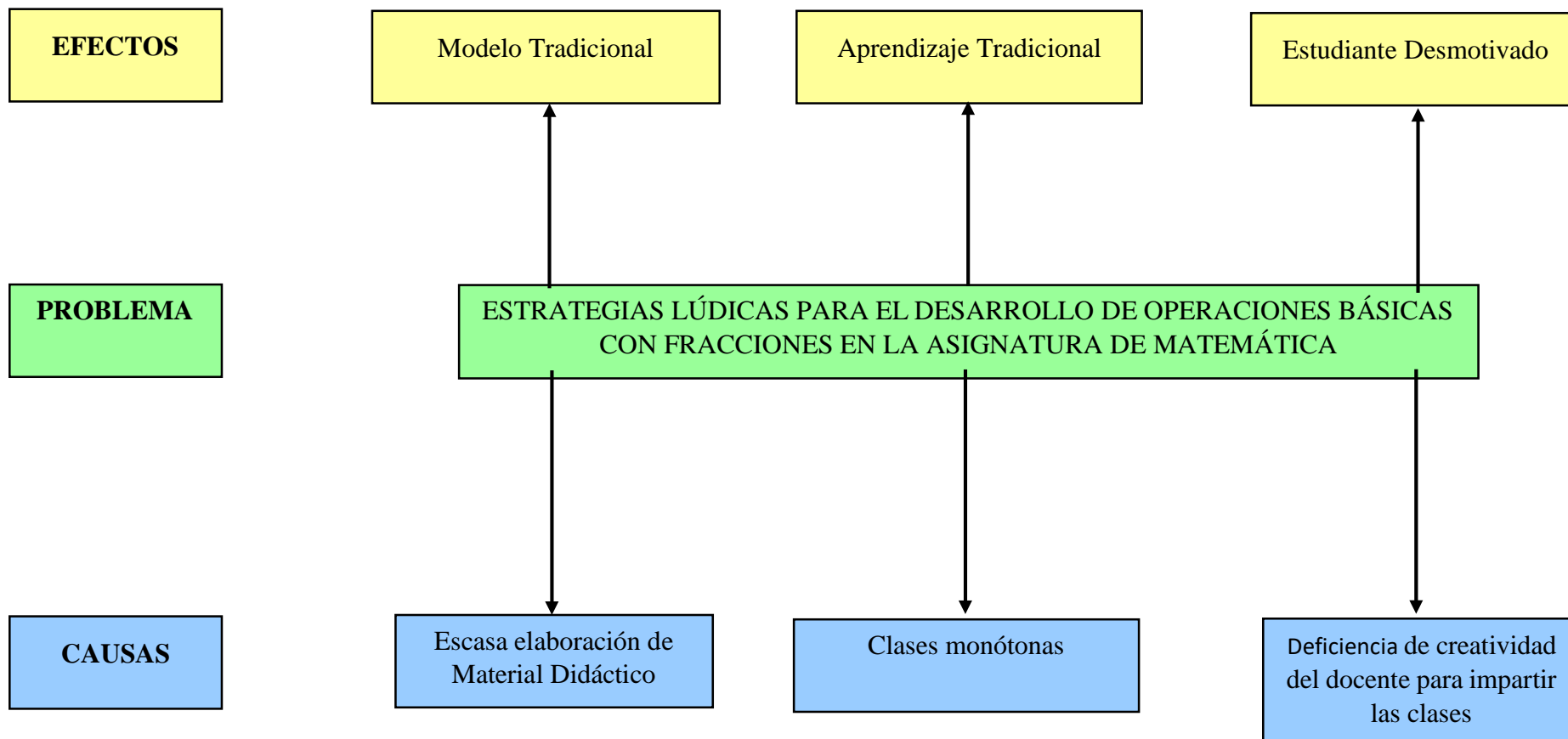


Gráfico 1: Árbol de Problemas

Elaborado por: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

3.2. Formulación del problema

¿Qué estrategias lúdicas se puede emplear para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la asignatura de Matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Jun Bosco?

Interrogantes

1. ¿Qué estrategias lúdicas puede emplear para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones?
2. ¿Cómo se desarrolla las operaciones básicas con fracciones con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Juan Bosco?
3. ¿Qué alternativa de solución a la problemática planteada en la investigación?

Delimitación

Los estudiantes de quinto grado de EGB tienen dificultades para comprender y utilizar fracciones en la vida cotidiana, debido a que no tiene un razonamiento lógico y los cálculos se hacen de manera mecánica, esta provoca confusión y desmotivación por aprender.

Delimitación de la investigación:

Estrategias Lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la asignatura de Matemática

Delimitación espacial:

Niños de 5to año de la Unidad Educativa San Juan Bosco, cantón Guaranda, provincia Bolívar

Delimitación Temporal:

La investigación se desarrolla durante el año 2022

Delimitación poblacional:

El trabajo está dirigido a muestra de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa San Juan Bosco.

4. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto pretende brindar a la comunidad educativa el uso de estrategias lúdica, para facilitar el aprendizaje de una manera más dinámica y desarrollar el pensamiento matemático que conlleve a elevar el nivel académico y el gusto por el área en los estudiantes, ya que esta linda ciencia, contribuye a ordenar lógicamente la información que recibe cada persona en su vida diaria.

Es importante se considera a las matemáticas como una de las materias más complicadas durante la enseñanza escolar, fenómeno del que no es ajena la Unidad Educativa San Jun Bosco, la cual permite conocer la influencia de las estrategias lúdicas en el aprendizaje significativo de las fracciones para la vida diaria.

Es novedoso porque nos permite darnos cuenta que la enseñanza de las matemáticas en especial de fracciones se torna monótonas y aburridas, entorpeciendo así el proceso de asimilación de los diferentes conceptos por tal motivo el docente debe impartir las clases de manera novedosa y creativa y si es con juegos lúdicos de mejor manera.

Es de gran utilidad porque nos permite darnos cuenta de los malos hábitos de estudio y actitudes académicas negativas por parte de los estudiantes y docentes con esto debemos estar capacitados a innovar estrategias lúdicas, técnicas de enseñanza activas por parte de los docentes y así con toda esta experiencia crear una guía de actividades con estrategias

lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones que le servirá para mejorar al aprendizaje de nuestros estudiantes.

Es de gran impacto porque con ello se desarrollará esta tesis con posibles soluciones a esta temática y buenos resultados en todo lo que intervienen en esta investigación.

Los beneficiarios de esta investigación serán nuestros estudiantes que son la base de nuestro futuro social y los docentes con dicho conocimiento sabrán guiar a nuestros estudiantes para nuestra sociedad en donde todo lo que aprendamos deben ser aplicado a nuestro entorno de nos rodea.

Se espera ser factible esta investigación porque motiva a los docentes de la institución a integrar estrategias lúdicas en sus clases para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones matemáticas que beneficien el aprendizaje del estudiante con guía del docente y así aplicamos el presente proyecto en el entorno inmediato de clase.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Determinar estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la asignatura de matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Jun Bosco, cantón Guaranda, provincia de Bolívar, durante el año 2022.

5.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar como incide las estrategias lúdicas en la asignatura de Matemática que se desarrolla con los niños de 5to año EGB.

Analizar factores que permitan el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en los niños de 5to año EGB.

Elaborar una guía didáctica de estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la asignatura de matemática.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

ESTRATEGIAS LÚDICAS

Según: (BARNETT, 2011); La actividad lúdica es un ejercicio que proporciona alegría, placer, gozo, satisfacción. Es una dimensión del desarrollo humano que tiene una nueva concepción porque no debe de incluirse solo en el tiempo libre, ni ser interpretada como juego únicamente.

El estudiante a través de las actividades lúdicas empieza a razonar lógicamente porque se da cuenta que está construyendo situaciones semejanzas a la vida real mediante el juego.

Según: (PACHECO, 2013) Para evitar que las actividades sean tediosas es necesaria la implementación de estrategias lúdicas. La lúdica puede contribuir para desarrollar el potencial de los alumnos, adecuando la pedagogía e información existente, para contribuir al mejoramiento del proceso educativo. La propuesta se basa en la lúdica como manifestación de energía por parte del alumno, a través de diversas actividades.

Es una estrategia de trabajo centrada en el estudiante en el cual el docente prepara, organiza, realiza, actividades que propicia la creatividad del estudiante en donde realiza monitoreos constantes para evaluar los resultados que vamos obteniendo.

Según: (BARNETT, 2011) El seminario se realizará a través de una modalidad mixta en la que se intercalarán técnicas lúdicas de presentación, conocimiento, integración, creatividad para la gestión del conocimiento compartido, combinado con reflexiones teóricas sobre las temáticas a desarrollar.

Siempre ha sido una de las mejores maneras de aprender jugando, con esto aprendemos y compartimos experiencias con los compañeros que están a nuestro alrededor,

promoviendo la participación activa dinámica, emotiva por parte del docente, estudiantes y padres de familia por la motivación que tienen los estudiantes

Las estrategias lúdicas son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc., estas herramientas son utilizados por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los estudiantes dentro o fuera del aula.

Características de las Estrategias Lúdicas

- ❖ Cuando un alumno emplea una estrategia es capaz de adecuar su comportamiento, nos referimos en lo que piensa y hace en los pedidos que se le hace por lo cual debemos tener en cuenta.
- ❖ Realice una reflexión consciente sobre el propósito u objetivo de la tarea.
- ❖ Planifique que va a hacer y como lo llevará a cabo.
- ❖ Realice la tarea o actividad encomendada.
- ❖ Evalúe su actuación.
- ❖ Acumule conocimiento acerca de en qué situaciones puede volver a utilizar esa estrategia.

Fases de las actividades lúdicas:

Según (Roso, 2012). Considera que las Actividades Lúdicas Educativas tienen tres fases:

1.-**Introducción.** - Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar la actividad o juego lúdico, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos.

2.-**Desarrollo.** - Durante el mismo se produce la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.

3.-**Culminación.** -La actividad o juego lúdico culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades.

Con estas fases podemos realizar diferentes actividades de manera sistemática, ordenada, cumpliendo con objetivos en donde el estudiante es el principal beneficiario del dominio de los contenidos

Tipos de Estrategias

Según (Dias & Hernández, 2005) ubica los tres grandes grupos del siguiente modo:

Estrategias de Apoyo: se ubican en el plano afectivo-motivacional y permite al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje.

Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, entre otros.

Estrategias de aprendizaje o inducidas: procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información

Estrategias de enseñanza: consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o software educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa

Estrategias de descubrimiento: Incitan el deseo de aprender, detonan los procesos de pensamiento y crean el puente hacia el aprendizaje independiente; en ellas resulta fundamental el acompañamiento y la motivación que el docente dé al grupo; el propósito es llevar a los alumnos a que descubran por sí mismos nuevos conocimientos. Por ejemplo: el docente presenta al grupo una imagen a partir de la cual se puedan inferir diversos contenidos; por ejemplo, alguna que muestre la cooperación de la sociedad civil ante algún desastre; a partir de allí se puede interrogar al grupo: ¿qué ven?, ¿qué opinan?, hasta conducirlos al contenido que el docente planea trabajar.

Estrategias de aproximación a la realidad: Evitan el aislamiento y los excesos teóricos mediante el contacto directo con las condiciones, problemas y actividades de la vida cotidiana; incrementan la conciencia social y cimientan el andamiaje de ida y vuelta entre teoría y realidad. Son útiles en todas las áreas académicas, pues facilitan trabajar con textos y otros elementos de uso cotidiano que permiten a los estudiantes que, a partir de situaciones reales, relacionen conocimientos y resuelvan problemas para consolidar aprendizajes.

Estrategias de problematización: Posibilitan la revisión de porciones de la realidad en tres ejes: el de las causas, el de los hechos y condiciones, y el de las alternativas de solución. Impulsa las actividades críticas y propositivas, además de que permiten la interacción del grupo y el desarrollo de habilidades discursivas y argumentativas.

Estrategias de trabajo colaborativo: Cohesionan al grupo, incrementan la solidaridad, la tolerancia, el respeto, la capacidad argumentativa; la apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad; multiplican las alternativas y rutas para abordar, estudiar y resolver problemas.

Las estrategias lúdicas favorecen

- ❖ Desarrollar habilidades intelectuales, sociales y físicas para manifestar sus emociones, temores, sentimientos, sueños y fantasías de manera espontánea y cómoda, crea los elementos básicos para el trabajo escolar y adquiere las habilidades necesarias en una etapa posterior a la fase de estudiante.
- ❖ Explora el mundo, encuentra su cuerpo, conoce a otras personas y desarrolla el aprendizaje del lenguaje de los adultos.
- ❖ En la ejecución de estrategias con juegos, todas las partes del cerebro se activan, por lo que el aprendizaje es más fácil porque se genera a partir de la experiencia, observación, reflexión y acciones concretas.
- ❖ Es una manera de comunicarse que usan para establecer una relación con los demás.
- ❖ Se ven como si estuvieran dentro, expresando sus esperanzas, fantasías, miedos y contradicciones de una manera simbólica en el juego.
- ❖ Se ocupan de su pasado, presente y futuro.
- ❖ Estimula los sentidos de los estudiantes. (Sofia, 2015)

Aquí podemos comprender a (Piaget, 1981) “El juego tiene una considerable importancia en la evolución del pensamiento del niño, ya que el juego es fundamentalmente

asimilación, donde el niño genera conocimiento con nuevos objetos situaciones conocidas”.

Clasificación de las Estrategias

Según el proceso de aprendizaje: Las estrategias son clasificadas según vayan activándose en los distintos escalones que se van superando a lo largo del proceso de aprendizaje. Encontramos los distintos tipos de estrategias (cognitivas, sociales, afectivas, etc.) organizadas teniendo en cuenta las distintas fases del aprendizaje.

Estrategias del profesor: Hasta ahora hemos mencionado las estrategias para el alumno, las que debe o puede emplear, pero el proceso de enseñanza aprendizaje es responsabilidad también del profesor, cuya misión es enseñar a aprender, dinamizar y facilitar el aprendizaje. Debe enseñar a aprender para que sus alumnos alcancen la autonomía y entrenarles en el uso de estrategias.

Podemos mencionar algunas de las estrategias que consideramos importantes para lograr este objetivo: -

- Planificar su acción docente, ofrecer una guía de cómo utilizar meta cognitivamente las estrategias.
- Seleccionar, elaborar y organizar las estrategias en función de la finalidad con la que se deben utilizar.
- Revisar el uso de las estrategias empleadas por los alumnos y analizar el resultado.
- Preparar las clases atendiendo a lo que va a aprender el alumno, cómo lo va a aprender y cuándo o con qué finalidad utilizará lo que ha aprendido. Debe analizar qué estrategias de aprendizaje considera adecuadas para llevar a cabo la tarea.

- Establecer sistemas de evaluación que permitan reflexionar sobre el aprendizaje a sus alumnos y reconocer la eficacia y rentabilidad de las estrategias empleadas.

CONCEPTO MATEMÁTICA

"Las matemáticas son (...) un juego, un juego maravilloso y poderoso: son lo que tienen que ser. Son el lenguaje que describe nuestro mundo, son una forma de razonar con lógica y elegancia. Son la forma de entender nuestro universo." (Amaya Cueva, 2003)

La palabra "matemática" deriva del griego máthēma que significa "aprendizaje, conocimiento". Mucha de la matemática que aprendemos actualmente en la escuela tiene como finalidad prepararnos para ser mejores ciudadanos, pues nos enseñan a pensar de forma razonada.

En el aprendizaje de la matemática los/as estudiantes deberán comprender, asimilar, adquirir nuevos conocimientos, y mediante las experiencias, podrán resolver problemas cotidianos utilizando su razonamiento lógico (. <http://piagetymatematicas.blogspot.com/>, 2013)

“Los niños de edades tempranas poseen una considerable cantidad de conocimientos y estrategias informales de resolución, que les capacitan para enfrentarse con éxito a diversas situaciones que implican las operaciones aritméticas básicas (adición, sustracción, multiplicación y división). Estos conocimientos informales son adquiridos fuera de la escuela sin mediación del aprendizaje formal”

(. <http://piagetymatematicas.blogspot.com/>, 2013)

La matemática trata temas como:

Números

Los números son la base de la matemática, una invención de los humanos con la finalidad de contar objetos. El sistema decimal que usamos en la actualidad tiene sus orígenes en la India, aunque fueron dados a conocer por los árabes.

Estructuras, formas y construcciones geométricas

Los antiguos matemáticos griegos se interesaron principalmente en el estudio de las propiedades geométricas conceptos como: recta, punto, circunferencia, polígonos y ángulos, entre otros, son de amplio uso en la geometría.

Juegos

En matemática, uno de los objetos de estudio más interesantes son los juegos y deportes.

Por ejemplo: las trayectorias de los tiros libres en el juego de basquetbol, consiguiendo las mejores condiciones para encestar:

Probabilidades

La posibilidad de que un evento ocurra o no forma parte de las curiosidades que la matemática busca descifrar.

Un ejemplo clásico es el juego de los dados. Si lanzamos un dado, la probabilidad de que salga cualquier lado en un dado de seis caras es un sexto ($1/6$). Con matemática, podemos calcular cuantas veces saldrán dos seis si lanzamos dos dados, o tres cincos si lanzamos tres dados, y así sucesivamente.

Acertijos y enigmas

Muchos de los problemas desconocidos se tratan como acertijos o problemas de lógica

Ejemplo: ¿Qué pasa si arreglamos los dígitos del número 6174 de mayor a menor y luego de menor a mayor, y los restamos entre sí? Quedaría algo de la siguiente forma: $7641 - 1467 = 6174$.

Patrones y sucesiones

Los patrones y las sucesiones como eventos repetitivos son aspectos que llaman la atención en general a los seres humanos.

Por ejemplo, se han hecho modelos matemáticos para analizar patrones de tráfico de automóviles. Esto permite programar los semáforos para agilizar el flujo y mejorar la circulación.

Razonamiento Matemático

El razonamiento es la forma habitual de sintetizar un concepto de otro, implicando una analogía ya establecida. (Rico, 1995)) manifiesta que: “el razonamiento lógico-deductivo se ha considerado como la forma de razonamiento matemático” [...] “en Matemática, además del razonamiento deductivo, se emplea el razonamiento inductivo y el analógico. En cualquiera de los razonamientos se utilizan destrezas de diferentes clases”

El razonamiento es una forma justificada de la capacidad de los estudiantes en la participación en clases de una manera lógica y responsable de los criterios que emite.

El razonamiento también es fundamental y propio de los seres humanos; (Sánchez, 2010) señala que no se confunde la capacidad de razonar que es directa, con la capacidad de pensar que son acciones indirectas realizadas por el individuo.

El razonamiento es el almacenamiento de la información, emociones, conocimientos teóricos y prácticos, acumulados por un determinado tiempo y periodo que permite la

renovación de conocimientos caducos por nuevos, con el fin de lograr un mejor desenvolvimiento del estudiante.

La estimulación adecuada desde una edad temprana favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la inteligencia lógico matemática y permitirá al niño/a introducir estas habilidades en su vida cotidiana. Esta estimulación debe ser acorde a la edad y características de los pequeños, respetando su propio ritmo, debe ser divertida, significativa y dotada de refuerzos que la hagan agradable.

Actividades como:

Permite a los niños y niñas manipular y experimentar con diferentes objetos. Deja que se den cuenta de las cualidades de los mismos, sus diferencias y semejanzas; de esta forma estarán estableciendo relaciones y razonando sin darse cuenta. (EDUCREA, 2020)

Emplea actividades para identificar, comparar, clasificar, seriar diferentes objetos de acuerdo con sus características. generando ambientes adecuados para la concentración.

Muéstrales los efectos sobre las cosas en situaciones cotidianas. Por ejemplo, como al calentar el agua se produce un efecto y se crea vapor porque el agua transforma su estado.

Utiliza diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento, como sudokus, dominó, juegos de cartas, adivinanzas, etc.

Plantéales problemas que les supongan un reto o un esfuerzo mental. Han de motivarse con el reto, pero esta dificultad debe estar adecuada a su edad y capacidades, si es demasiado alto, se desmotivarán y puede verse dañado su auto concepto.

Haz que reflexionen sobre las cosas y que poco a poco vayan racionalizándolas. Para ello puedes buscar eventos inexplicables y jugar a buscar una explicación lógica.

Deja que manipule y emplee cantidades, en situaciones de utilidad. Puedes hacerles pensar en los precios, jugar a adivinar cuantos lápices habrá en un estuche, etc.

Deja que ellos solos se enfrenten a los problemas matemáticos. Puedes darles una pista o guía, pero deben ser ellos mismos los que elaboren el razonamiento que les lleve a la solución.

Competencias del razonamiento lógico matemático

(<https://www.educapeques.com/estimulapeques/razonamiento-logico-matematico.html>, 2019)

Conocer técnicas para resolver problemas que les sean útiles en la vida diaria

Desarrollo de la creatividad y curiosidad, iniciativa e investigación utilizando el tanteo y la reflexión

Relacionar los conocimientos que ha adquirido en matemática con operaciones o problemas de lógica y razonamiento

Adquisición de la competencia usando el desarrollo cognitivo del razonamiento lógico matemático

Uso de los juegos para motivar a los niños a las matemáticas

Dominar y practicar métodos para la resolución de problemas

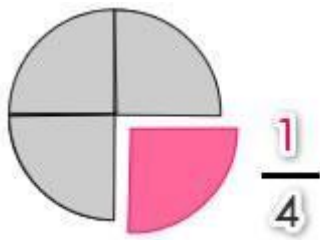
Aplicar modelos gráficos para la comprensión del problema matemático y su resolución

Uso de los bloques lógicos para estimular y desarrollar el pensamiento lógico matemático.

DEFINICIÓN DE FRACCIÓN

Una fracción es un número, que se obtiene de dividir un entero en partes iguales.

Por ejemplo, cuando decimos una cuarta parte de la torta, estamos dividiendo la torta en cuatro partes y consideramos una de ellas.



Partes de la fracción

Una fracción es una forma de representar la división de dos números.

Se representa escribiendo el dividendo arriba de una línea y el divisor debajo de ésta.

$$\begin{array}{ccc} \text{Raya de fracción} \rightarrow & \frac{2}{3} & \begin{array}{l} \leftarrow \text{ numerador} \\ \leftarrow \text{ denominador} \end{array} \end{array}$$

Se llama numerador al número de arriba (en el ejemplo, el 2) y denominador al número de abajo (en el ejemplo, el 3).

La fracción del ejemplo representa la división 2 dividido entre 3y, por tanto, representa al número 0.6666, que es el cociente de dicha división:

Lectura de fracciones

El número que está en el numerador se lee tal y como conocemos al número, en el caso del denominador el nombre cambia y se debe considerar los siguientes nombramientos:

▪ **Nombramiento si el denominador va de 2 a 10:**

Si es 2 es "medios".

Si es 3 es "tercios".

Si es 4 es "cuartos".

Si es 5 es "quintos".

Si es 6 es "sextos".

Si es 7 es "séptimo".

Si es 8 es "octavos".

Si es 9 es "novenos".

Si es 10 es "décimos".

▪ **Nombramiento si el denominador es superior a 10:**

Se considera el nombre normal del número, pero se le agrega al nombre la terminación "avos", por ejemplo:

$\frac{3}{12}$ se puede leer como "tres doceavos".

$\frac{6}{22}$ se puede leer como "seis veintedosavos".

$\frac{1}{60}$ se puede leer como "sesentavos".

▪ **Nombramiento si el denominador termina en 1 seguido solo de ceros:**

Si es 10 es "décimos".

Si es 100 es “centésimo”.

Si es 1 000 es “milésimo”.

Si es 10 000 es “diezmilésimo”.

Si es 100 000 es “cienmilésimo”.

Si es 1 000 000 es “millonésimo”.

Por ejemplo: $\frac{7}{1000}$ se puede leer como “siete milésimos”

Representación de fracciones

Una unidad se puede representar de diferentes formas, dependiendo de las particiones o secciones en que se divida. En las siguientes figuras se representa en azul la partición considerada.

En la primera figura se hacen 2 particiones y se toma una porción, se puede leer como

“un medio” $\frac{1}{2}$.

En la segunda figura se consideran 4 particiones y se toma una porción, se puede leer

como “un cuarto” $\frac{1}{4}$

En la tercera figura se considera 4 particiones y se toman 3 porciones, se puede leer como

“tres cuartos” $\frac{3}{4}$

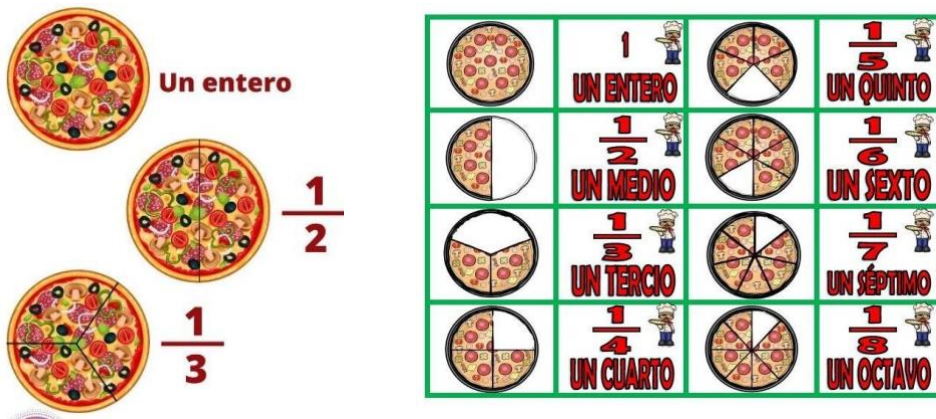


Usamos las fracciones para representar partes de un todo.

Decimos partes de un "todo" en lugar de una "unidad" ya que podemos calcular una fracción de dos o más unidades.

Ejemplo:

Si consideramos dos pizzas como un todo, entonces la mitad de este todo (fracción un medio) es la mitad de dos pizzas, esto es, una pizza.



Tipos de fracciones

Fracción propia, impropia y mixta.

Según la relación (mayor o menor) que existe entre el numerador y el denominador, las fracciones pueden ser propias o impropias:

Fracción propia: cuando el numerador es menor que el denominador.

En las fracciones propias, el resultado (el cociente) de la división numerador dividido denominador es siempre menor que 1.

Ejemplo: $\frac{2}{4}$

Fracción impropia: cuando el numerador es mayor o igual que el denominador.

En las fracciones impropias, el resultado de la división numerador dividido denominador es siempre mayor o igual que 1.

Ejemplo: $\frac{5}{2}$; $\frac{4}{3}$

Fracción unitaria: Unidad: cuando el numerador y el denominador son el mismo número, la fracción es la unidad, es decir, 1.

Esto se debe a que el resultado de la división de un número entre sí mismo es 1.

Ejemplo: $\frac{3}{3} = 1$

Fracción mixta: es un número entero escrito junto a una fracción.

Ejemplo: $4\frac{8}{3}$

Fracción equivalente

Se da cuando el valor de las fracciones tiene el mismo valor, por lo tanto, se pueden obtener fracciones equivalentes si se divide o multiplica el numerador y denominador por el mismo número, la fracción continuará teniendo el mismo valor.

Ejemplo: $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{30}{45}$

Operaciones básicas con fracciones

Sumas de fracciones

La adición o suma de fracciones es una de las operaciones básicas que permite combinar dos o más fracciones en un número equivalente, a “Suma” o “Resultado de la Suma”.

Suma de fracciones con mismo denominador

La suma de fracciones con el mismo denominador o también conocida como suma de fracciones homogéneas es el procedimiento más simplificado y sencillo, ya que el proceso de la suma se basa en sumar los numeradores y el denominador se mantiene igual.

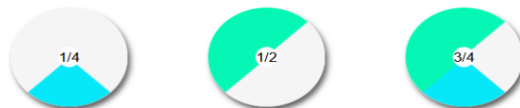
Ejemplo: $\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$



Suma de fracciones con diferente denominador

Para realizar una suma de fracciones con diferente denominador o también conocida como suma de fracciones heterogéneas, se recomienda saber obtener el mínimo común múltiplo (m.c.m.), ya que podemos simplificar las ecuaciones.

Ejemplo: $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$



Suma de fracciones mixtas

En la suma de fracciones mixtas, es necesario que la parte entera se exprese como una fracción con el mismo denominador que en la parte fraccionaria que la acompaña. Por ejemplo, para realizar la siguiente suma mixta:

$$4\frac{2}{5} + 3\frac{4}{8}$$

1.- La parte entera se multiplica por el denominador de la fracción.

$$4 \times 5 = 20 \quad 3 \times 8 = 24$$

2.- El resultado de la multiplicación se suma con el numerador de la fracción.

$$\frac{20 + 2}{5} - \frac{24 + 4}{8}$$

3.- Una vez que se convierten las fracciones mixtas, se puede realizar la suma.

Resta de fracciones $\frac{22}{5} + \frac{28}{8} = \frac{176 + 140}{40} - \frac{316}{40}$

La sustracción o resta de fracciones es una de las operaciones básicas que permite obtener la diferencia entre dos fracciones en una fracción equivalente, al cual se le conoce como "diferencia" o "Resta".

Resta de fracciones con mismo denominador

La resta de fracciones con el mismo denominador o resta de fracciones homogéneas es el procedimiento más simplificado y sencillo, ya que el procedimiento de la resta se basa en restar los numeradores y el denominador se mantiene igual.

Ejemplo: $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$



Resta de fracciones con diferente denominador

Para la resta de fracciones con diferente denominador o también conocida como resta de fracciones heterogéneas, se recomienda saber obtener el mínimo común múltiplo (m.c.m.), ya que podemos simplificar las ecuaciones.

Ejemplo: $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$



Resta de fracciones mixtas

En la resta de fracciones mixtas, es necesario que la parte entera se exprese como una fracción con el mismo denominador que en la parte fraccionaria que la acompaña. Por ejemplo, para realizar la siguiente resta mixta:

$$4\frac{2}{5} - 3\frac{4}{8}$$

1.- La parte entera se multiplica por el denominador de la fracción que la acompaña.

$$4 \times 5 = 20 \quad 3 \times 8 = 24$$

2.-El resultado de la multiplicación se suma con el numerador de la fracción que la acompaña.

$$\frac{20 + 2}{5} - \frac{24 + 4}{8}$$

3.- Una vez que se convierten las fracciones mixtas, se puede realizar la resta.

$$\frac{22}{5} - \frac{28}{8} = \frac{176 - 140}{40} = \frac{36}{40}$$

Multiplicación de fracciones

La multiplicación de fracciones es una de las operaciones básicas que permite obtener una tercera fracción que será el producto de las anteriores, al cual se le conoce como “Producto” o “Resultado de la Multiplicación”

Para obtener el valor numérico en forma de fracciones, únicamente se tiene un procedimiento ya sea para multiplicación de fracciones con diferente denominador o mismo denominador.

En la multiplicación de fracciones se multiplican los numeradores de las fracciones y aparte los denominadores.

Ejemplo: $\frac{2}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$



Multiplicación de tres o más fracciones

El procedimiento es similar al de tener dos fracciones, la multiplicación se hace en línea, numerador con numerador y denominador con denominador.

Ejemplo: $\frac{4}{2} \times \frac{5}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{4 \times 5 \times 3}{2 \times 3 \times 2} = \frac{60}{12} = \frac{10}{2} = 5$

Multiplicación de fracciones mixtas

En la multiplicación de fracciones mixtas, es necesario que la parte entera se exprese como una fracción que tenga el mismo denominador que en la parte fraccionaria que la acompaña. Por ejemplo, para realizar la siguiente multiplicación mixta:

$$4\frac{2}{5} \times 3\frac{4}{8}$$

1.- La parte entera se multiplica por el denominador de la fracción que la acompaña.

$$4 \times 5 = 20 \quad 3 \times 8 = 24$$

2.-El resultado de la multiplicación se suma con el numerador de la fracción que la acompaña.

$$\frac{20 + 2}{5} \times \frac{24 + 4}{8}$$

3.- Una vez que se convierten las fracciones mixtas, se puede realizar la multiplicación.

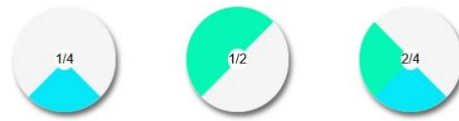
$$\frac{22}{5} \times \frac{28}{8} = \frac{22 \times 28}{5 \times 8} = \frac{616}{40}$$

División de fracciones

A diferencia de la operación matemática que conocemos como división, en la división de fracciones no se realiza una repartición sino una multiplicación, la cual, es una multiplicación cruzada entre los numeradores y denominadores de ambas fracciones.

Para obtener el valor numérico en forma de fracciones, en la división de fracciones se tienen 2 métodos recomendados, existen otros métodos, pero pueden ser confusos con otras operaciones de fracciones.

Ejemplo: $\frac{1}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$



Método 1 de la división de fracciones: Multiplicar en cruz

$$\frac{1}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{1 \times 2}{4 \times 1} = \frac{2}{4}$$

Método 2 de la división de fracciones: Multiplicar números internos y números externos

$$\left(\frac{1}{\frac{1}{2}} \right) = \frac{1 \times 2}{4 \times 1} = \frac{2}{4}$$

División de fracciones mixtas

En la división de fracciones mixtas, es necesario que la parte entera se exprese como una fracción con el mismo denominador que en la parte fraccionaria que la acompaña. Por ejemplo, para realizar la siguiente multiplicación mixta:

$$6\frac{5}{3} \div 3\frac{4}{5}$$

1.- La parte entera se multiplica por el denominador de la fracción que la acompaña.

$$6 \times 3 = 18 \quad 3 \times 5 = 15$$

2.-El resultado de la multiplicación se suma con el numerador de la fracción que la acompaña.

$$\frac{18 + 5}{3} \div \frac{15 + 4}{5}$$

3.- Una vez que se convierten las fracciones mixtas, se puede realizar la división.

$$\frac{23}{3} \div \frac{19}{5} = \frac{23 \times 5}{3 \times 19} = \frac{115}{57}$$

6.2. Teoría legal

La (**Constitución de la República del Ecuador, 2008**), en su artículo 26 estipula que “la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” y, en su artículo 343, reconoce que el centro de los procesos educativos es el sujeto que aprende; por otra parte, en este mismo artículo se establece que “el sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”.

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008) Para justificar el desarrollo del Proyecto de investigación, nos basamos en la Constitución de la República del Ecuador tomando en cuenta los siguientes artículos:

Artículo 343 de la Constitución de la República, establece un sistema nacional de educación que tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como

centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades

Artículo 96 de la Constitución de la República, establece una transformación revolucionaria que les permita conocerse, reconocerse, aceptarse, valorarse, en su integralidad y su diversidad cultural; proyectarse y proyectar su cultura con orgullo y trascendencia hacia el mundo; en un ámbito de calidad y calidez que, iniciado durante la etapa de formación del ser humano, pueda proyectar esa calidez alejada de la violencia

El Art. 3 del Reglamento, donde se evidencian los fines, nos presenta como puntos importantes, la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra formación universitaria, y a la vez apoyadas en la utilización de métodos y técnicas investigativas para la correcta elaboración de la presente investigación en beneficio a la sociedad.

En el numeral 15 del Art. 326 de la Constitución de la República, este prohíbe la paralización en la educación, el cual planteamos que, frente a la situación actual de la pandemia, se buscaron recursos didácticos y tecnológicos para solventar el derecho humano a la educación.

En el Art. 349 de la Constitución de la Republica establece que el Estado priorizará capacitaciones continuas al docente con la finalidad de apoyarlo en su deber como guía y facilitador de la información.

Currículo de los Niveles de Educación

El (CURRÍCULO DE LOS NIVELES DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA, 2016) tanto para Educación General Básico (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) donde señala que el razonamiento matemático es un hábito en los estudiantes, el cual será adquirido a través de la investigación y enunciación de presunciones Matemática y la obtención de los resultados debidamente justificados.

Art. 9.- Obligatoriedad. Los currículos nacionales, expedidos por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, son de aplicación obligatoria en todas las instituciones educativas del país independientemente de su sostenimiento y modalidad. Además, son el referente obligatorio para la elaboración o selección de textos educativos, material didáctico y evaluaciones.

Art. 11.- Contenido. El currículo nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y los lineamientos técnicos y pedagógicos para su aplicación en el aula, así como los ejes transversales, objetivos de cada asignatura y el perfil de salida de cada nivel y modalidad.

Art. 19.- Componentes del sistema educativo que serán evaluados. Los componentes del Sistema Nacional de Educación que serán evaluados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, son los siguientes:

1. Aprendizaje, que incluye el rendimiento académico de estudiantes y la aplicación del currículo en instituciones educativas;
2. Desempeño de profesionales de la educación, que incluye el desempeño de docentes y de autoridades educativas y directivos (rectores, vicerrectores, directores, subdirectores, inspectores, subinspectores y otras autoridades de establecimientos educativos); y,

3. Gestión de establecimientos educativos, que incluye la evaluación de la gestión escolar de instituciones públicas fiscomisionales y particulares. Para este componente, el Instituto debe diseñar instrumentos que se entregarán al Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, para su aplicación por los auditores educativos.

Según la (Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2015)

Que, el Artículo 26 de la Constitución de la República reconoce a la educación como un derecho que las personas lo ejercen a largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo;

Que, el Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional;

Que, el Artículo 28 de la Constitución de la República establece que la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive. (Ley Orgánica de Educación Intercultural , 2015)

Según los (ACUERDOS MINISTERIALES, 2016)

Que la referida Norma Suprema en su artículo 343 establece que: “El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.”

Que el artículo 344 del indicado cuerpo constitucional expresa que “El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y

bachillerato y estará articulado con el sistema de educación superior. El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; asimismo regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema.”;

Que de conformidad con lo prescrito en el inciso 4 del artículo 19 de la LOEI, la Autoridad Educativa Nacional tiene como uno de sus objetivos diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia; por otra parte, en relación a la diversidad cultural y lingüística, el currículo se aplica en los idiomas oficiales de las diversas nacionalidades de Ecuador, el diseño curricular debe considerar siempre la visión de un Estado plurinacional e intercultural;

6.3. Teoría referencial

UBICACIÓN GEOGRAFICA

DATOS DE LA INSTITUCION

UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “SAN JUAN DE BOSCO

CODIGO AMIE: 02B0001

DIRECCIÓN DISTRITAL: 02D01

DIRECCION: Calle convención de 1884 y Calle Isidro Ayora,

PROVINCIA: Bolívar

CANTON: Guaranda

PARROQUIA: Ángel Polibio Chaves

ZONA: 5

NIVEL EDUCATIVO: Inicial 2, preparatoria, 1er grado EGB, Básica Elemental 2do, 3ro, y 4to grado, Básica Media 5to, 6to, y 7mo, Básica Superior 8vo, 9no, y 10mo, Bachillerato General Unificado 1ro, 2do, 3ro.

SOSTENIMIENTO: Fiscal

TIPO DE EDUCACION: Educación Regular

RESEÑA HISTORICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “SAN JUAN BOSCO”



Desde mil novecientos y cinco funcionaba como Colegio Técnico Semi-Presencial Intercultural Bilingüe “Rumiloma”, ofertando educación Semi-Presencial, los días sábados y domingos, el año de 2013 cambia de modalidad a Educación Regular (Presencial) desde octavo año de EGB a tercer año de bachillerato, en la comunidad de Rumiloma, parroquia Veintimilla, cantón Guaranda, provincia Bolívar.

Con el propósito de fortalecer el Nivel Educativo el Ministerio de Educación a través de la Coordinación Zonal 5 y la Dirección Distrital 02D01 Guaranda Educación, luego del análisis e informe técnico, mediante Resolución Nro. MINEDUC-CZ5-2015-00180-R, con fecha Milagro, 16 de junio del 2015, RESUELVE:

ARTÍCULO 1 FUSIONAR La Institución Educativa Rumiloma AMIE 02B00004 y la Institución Educativa TINKUAMIE 02B00001

ARTÍCULO 2 REVOCAR El permiso de funcionamiento de la Institución Educativa Rumiloma AMIE 02B00004.

ARTÍCULO 3 NOMINAR Y DENOMINAR a la Institución Educativa TINKU AMIE 02B00001, Cómo UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “SAN JUAN DE BOSCO” AMIE 02B0001, con oferta educativa: Inicial 2, preparatoria, 1er grado EGB, Básica Elemental 2do, 3ro, y 4to grado, Básica Media 5to, 6to, y 7mo, Básica Superior 8vo, 9no, y 10mo, Bachillerato General Unificado 1ro, 2do, 3ro.

ARTÍCULO 4 AUTORIZACIÓN el cambio de Dirección domiciliaria a Calle convención de 1884 y Calle Isidro Ayora, cantón Guaranda, parroquia Ángel Polibio Chaves, provincia Bolívar, Zona 5.

ARTÍCULO 5 AUTORIZAR a la Dirección Distrital 02D01 Guaranda, para las diferentes áreas realicen las acciones respectivas de acuerdo a sus competencias para el traslado de los estudiantes y demás bienes de la institución.

ARTÍCULO 6 LEGALIZAR la reubicación de los Docentes que laboran en la Institución Intercultural Rumiloma AMEI 02B00004 y la Institución Educativa TINKU AMEI 02B00001 a la UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE “SAN JUAN DE BOSCO”

El nombre de “San Juan Bosco” a nuestra Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “San Juan Bosco” hemos insertado en honor al personaje ejemplar para los jóvenes y para las comunidades del sector rural; también teníamos convenio con las comunidades salesianas “Juan Pablo II” de la ciudad de Guaranda para algunas actividades pedagógicas y religiosas.

San Juan Bosco también llamado “Don Bosco” nació en 1815 en Piamonte (Italia) murió el 31 de enero de 1888, fue Santo sacerdote y pedagogo italiano fundador de la orden Salesiana. Hijo de un humilde matrimonio campesino, su niñez fue dura, tuvo que trabajar sin descanso para sacar adelante la hacienda familiar.

Razón por la cual lleva nombre una situación porque vienen estudiantes de diferentes comunidades con escasos recursos económicos. Por lo tanto, es un adelante intelectual y social prestar acogido a todos los jóvenes de diferentes comunidades nuestro cantón Guaranda. En base al cumplimiento de la filosofía del padre San Juan Bosco maestro de la juventud para el bienestar de la sociedad con justicia y derecho.

Su lema es Razón, Religión y Amabilidad.

VISIÓN

La Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “San Juan Bosco” será una comunidad educativa al servicio de las nacionalidades y pueblos con un programa curricular para fortalecer la identidad cultural, valores ancestrales y conocimientos científicos para la formación integral de la persona y desempeño exitoso de un mundo cambiante.

MISIÓN

Formar personas integrales con capacidades emprendedora, productivos y de liderazgo comunitario, mediante una educación de calidad y calidez con valores ancestrales y culturales, impulsando la investigación de la cultura, producción amor la naturaleza basada en lo comunitario, la interculturalidad y la plurinacionalidad para contribuir a la búsqueda de mejores condiciones de la calidad de vida de las nacionalidades pueblos y de la sociedad.

IDEARIO

Nuestro ideario se enmarca en los principios fines y objetivos del Modelo Educativo Intercultural Bilingüe (MOSEIB)

Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “SAN JUAN BOSCO” es un Centro Educativo Fiscal siendo la GRATUIDAD una de sus características.

Nos definimos como un Centro Educativo Intercultural Bilingüe es decir nuestra lengua vehicular y educativa es el Kichwa, teniendo como referencia el conocimiento y respeto a la cultura Kichwa y a las demás nacionalidades.

Según (GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, 2019) **“EL DISEÑO, APLICACIÓN Y ANÁLISIS DE UNA ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE FRACCIÓN CON ESTUDIANTES DE GRADO SEXTO, PERTENECIENTES A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DIVINO NIÑO EN EL MUNICIPIO DE QUÍPAMA”**

Esta investigación se fundamenta en el diseño, aplicación y análisis de una estrategia didáctica empleada en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, en el caso específico del concepto de fracción. El trabajo de campo se desarrolló en un contexto rural con estudiantes de grado sexto, pertenecientes a la Institución Educativa Divino

Niño en el municipio de Quípama (Boyacá). El punto de partida fue la realización de un diagnóstico, que ayudó a identificar las dificultades en los procesos de enseñanza y aprendizaje, llevados a cabo al interior de la Institución. Posteriormente se analizó la problemática presente en dichos procesos, teniendo en cuenta las ideas planteadas por la comunidad educativa involucrada e impulsada por el investigador principal, en marzo y abril de 2018 y en la cual se registraron un gran número de problemas inherentes a la enseñanza y aprendizaje de la matemática.

En el trabajo de titulación **“LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL SEGUNDO GRADO PARALELOS “A Y B” DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL” JULIO ENRIQUE FERNÁNDEZ” DE LA PARROQUIA IZAMBA, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”,**

El trabajo investigativo hace un análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por los/as maestros y su influencia en el aprendizaje de la matemática en los niños/as, tomando en cuenta que en la actualidad los métodos tradicionales hacen prevalecer el memorismo, sin importar el desarrollo del razonamiento lógico, las técnicas deben ser aplicadas según su edad y fines determinados.

En el trabajo de titulación (GOMEZ SANDOVAL, 2015) con el tema **“ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE DE OPERACIONES BÁSICAS ARITMÉTICAS CON ESTUDIANTES DE PRIMERO BÁSICO DEL COLEGIO EVANGÉLICO BETHANIA DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO, GUATEMALA, CENTROAMÉRICA”**

La siguiente investigación se titula Actividades Lúdicas como Estrategia para el Aprendizaje de Operaciones Básicas Aritméticas, y en ella se busca demostrar que las actividades lúdicas son una estrategia para el aprendizaje de operaciones básicas aritméticas, fortalecer los conocimientos, procedimientos y cálculos sobre operaciones básicas aritméticas mediante actividades lúdicas, comprobar si con las actividades lúdicas los estudiantes demuestran mayor participación e interés en el aprendizaje de operaciones básicas aritméticas, identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de primero básico en el tema operaciones básicas aritméticas por medio de una prueba objetiva luego del desarrollo de la actividad lúdica y desarrollar una propuesta de actividades lúdicas que contribuya el aprendizaje del curso de matemática.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. Enfoque de la investigación

Nuestro proyecto de investigación designado: Estrategias Lúdicas para el Desarrollo de Operaciones Básicas con Fracciones en la asignatura de Matemática con los niños de 5to año de la Unidad Educativa San Juan Bosco, tomando como enfoques: cualitativo y cuantitativo.

Cualitativo, porque se recolecto dos partiendo de la observación y deduciendo de la indagación que se realizó en la institución donde realizamos nuestra investigación teniendo un criterio basado en nuestro marco teórico.

Cuantitativo, porque se realizó cuestionarios en los cuales nos permitió tabular los datos a través de cuadros y gráficos que nos permitieron dar solución a problema en estudio.

7.2. Diseño o tipo de estudio

Investigación Exploratoria

Nos permitió tener una observación directa con el docente, estudiantes en el salón de clases el mismo que nos pudo guiar en problema que tipo de estrategias lúdicas se puede emplear para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la asignatura de Matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Jun Bosco.

Investigación bibliográfica documental

La presente investigación se basó consultar en fuentes bibliográficas libros, revistas, artículos periódicos, y la revisión del internet, toda esta información debidamente citada como respaldo lo las fuentes consultadas.

Investigación de Campo

La investigación favoreció al equipo de investigadoras en recoger la información a través de la observación para realizar un diagnóstico, entrevista junto a los estudiantes y docente para poder tener un documento que respalde la problemática plantea como son las estrategias lúdicas se puede emplear para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en la asignatura de Matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Jun Bosco.

Investigación Descriptiva

Permite describir toda la información recolectada con los diferentes instrumentos como la observación, encuestas, entrevistas que fueron nuestro soporte investigativo y de esta manera ordenar, agrupar y verificar su estrecha relación entre las variables y procedernos

a tabular los datos para tener una apreciación cualitativa y cuantitativa de la problemática presentado en la investigación.

7.3. Métodos

Lógico

Es un tipo de razonamiento lógico también es conocido como método comparativo el mismo que señala que se realiza desde un objeto particular hacia otro particular teniendo un razonamiento lógico y sistemático en la solución del problema.

Lúdico

Siendo un conjunto de estrategias lúdicas diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el aprendizaje en donde el estudiante se apropia de los conocimientos través del juego.

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas e instrumentos que se destinó en la investigación fueron las subsiguientes:

Entrevista

Se empleó con la finalidad de obtener información de los docentes, con la finalidad de mantener datos reales que favorezcan la aplicación de la guía didáctica para fortalecer las Estrategias Lúdicas para el desarrollo de Operaciones Básicas con Fracciones en la asignatura de Matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Juan Bosco.

Instrumento: Cuestionario

Aplicado un cuestionario al docente con la finalidad de recopilar información para satisfacer la necesidad de la viabilidad de aplicar una guía didáctica y determinar cómo

las Estrategias lúdicas ayudan al desarrollo de operaciones básicas con fracciones para mejorar su desempeño escolar.

Técnica: La Observación

Esta técnica nos ayudara a un diagnóstico de los posibles problemas que encontremos en el aula y de esta manera tomarse las mejores decisiones para el reconocimiento de diferentes estrategias lúdicas que aplicaremos a los estudiantes con el tema de las operaciones básicas de fracciones en la signatura de las Matemáticas.

7.5. Universo y muestra

Población

Para alcanzar los objetivos de la investigación, se empleó entrevista y la observación, la Estrategias Lúdicas para el Desarrollo de Operaciones Básicas con Fracciones en la asignatura de Matemática con niños de 5to año de la Unidad Educativa San Juan Bosco y por ser un universo minoritario se trabaja con toda la población de docentes y estudiantes.

Población	Frecuencia	Porcentaje
Docente	1	100 %
Niños	8	100 %
Total	9	100 %

Tabla 1 Población y Muestra

Elaborado por: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

7.6. Procesamiento de información

Los datos fueron procesados mediante la utilización del programa Excel para la elaboración de cuadros estadísticos, procediéndose a aplicar las fórmulas respectivas para elaborar el cálculo matemático, posteriormente las conclusiones y recomendaciones.

Análisis e Interpretación de Resultados

- Se procedió a la realización de tablas y gráficos
- Se elaboró el análisis e interpretación de cada interrogante
- La limpieza fue a través de la utilización de un lenguaje claro evitando errores

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis interpretación de resultados de la encuesta aplicada a la docente de la Unidad Educativa San Juan Bosco.

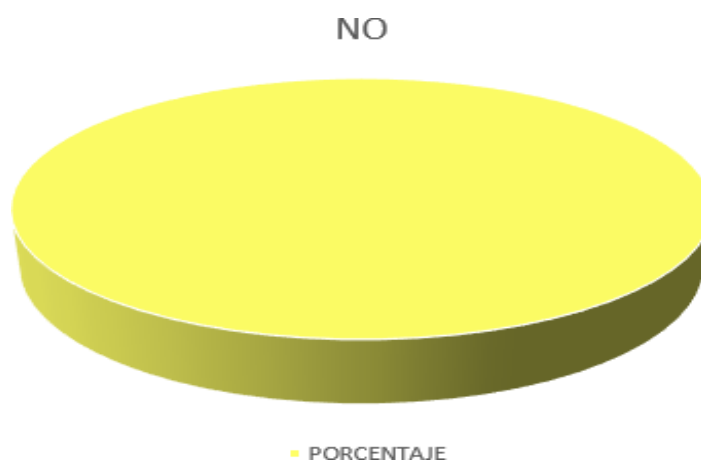
Cuadro 1. ¿Con qué frecuencia realiza actividades lúdicas a sus estudiantes para enseñar matemática?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Gráfico 1. ¿Con qué frecuencia realiza actividades lúdicas a sus estudiantes para enseñar matemática?



FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Interpretación de los datos al contestar el docente la pregunta sobre la frecuencia que realiza actividades lúdicas a sus estudiantes para enseñar matemática, se puede observar en el cuadro que 100% que corresponde a un docente no realizan lúdicas por esta razón nos vemos obligados en realizar la guía de estrategias lúdica para el buen desenvolvimiento de la asignatura de matemática.

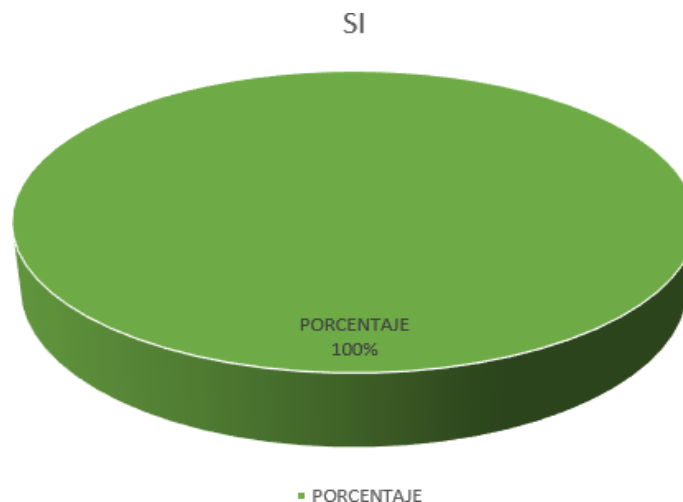
Cuadro 2. ¿Cree que las estrategias lúdicas en los estudiantes desarrollan habilidades en la solución de ejercicios con fracciones?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Gráfico 2. ¿Cree que las estrategias lúdicas en los estudiantes desarrollan habilidades en la solución de ejercicios con fracciones?



FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Interpretación de datos al contestar el docente la pregunta sobre que estrategias lúdicas en los estudiantes desarrollan habilidades en la solución de ejercicios con fracciones, se puede observar en el cuadro que el 100% que corresponde a un docente si considera que es necesario en realizar la guía con estrategias lúdicas que permitirán a los docentes desarrollar habilidades en los estudiantes para solucionar ejercicios con fracciones.

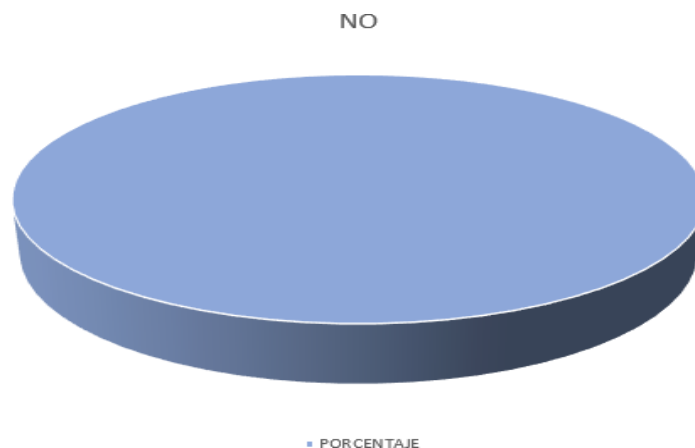
Cuadro 3. ¿Realiza actividades lúdicas como estrategias metodológicas para enseñar las operaciones básicas de fracciones?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Gráfico 3. ¿Realiza actividades lúdicas como estrategias metodológicas para enseñar las operaciones básicas de fracciones?



FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Interpretación de datos al contestar el docente la pregunta sobre las actividades lúdicas para enseñar las operaciones básicas de fracciones, se puede observar en el cuadro que 100% que corresponde a un docente no realizan actividades lúdicas por esta razón nos vemos que es necesario realizar actividades lúdicas para enseñar operaciones básicas de fracciones de esta manera el estudiante tendrá confianza en su conocimiento adquirido para resolver ejercicios de operaciones básicas de fracciones .

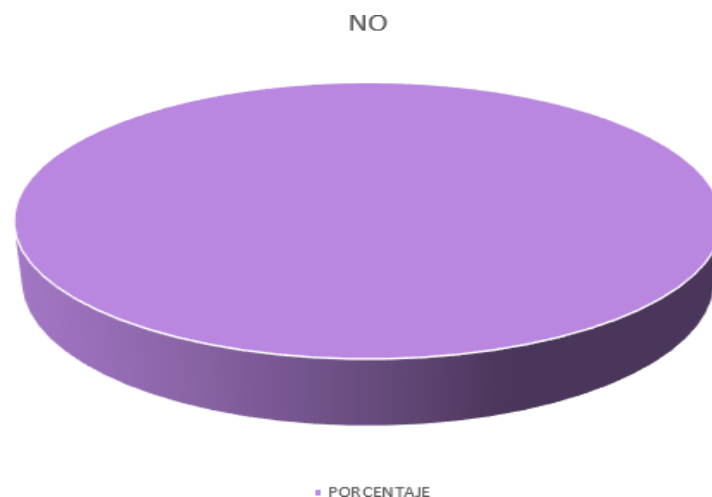
Cuadro 4. ¿Cuándo ejecuta juegos lúdicos el estudiante obtiene un aprendizaje significativo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Gráfico 4. ¿Cuándo ejecuta juegos lúdicos el estudiante obtiene un aprendizaje significativo?



FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Interpretación de datos contesta el docente a la pregunta sobre ejecución de juegos lúdicos el estudiante obtiene un aprendizaje significativo se puede observar en el cuadro que 100 % docentes no realizan juegos lúdicos con el estudiante por esta razón debemos ejecutar juegos lúdicos para que el estudiante tenga un aprendizaje significativo porque a través del juego tendrá vivencias que se presentan que la vida cotidiana y podrá resolver fácilmente en la vida real.

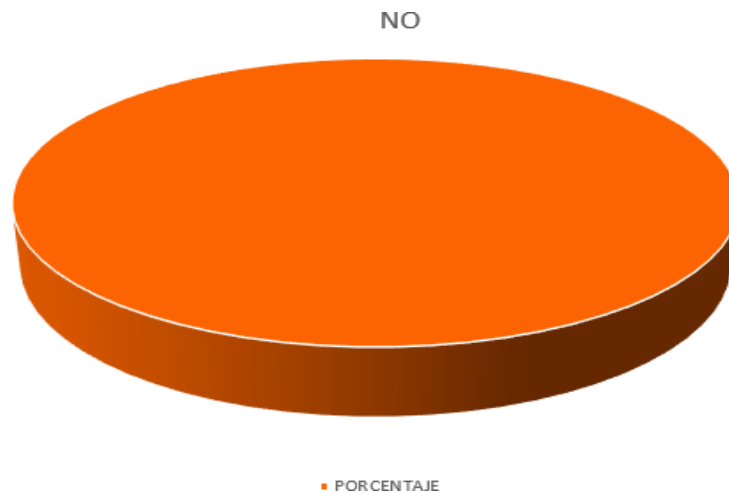
Cuadro 5. ¿Cree que los estudiantes aportan con su criterio lógico en el desarrollo de una clase de operaciones básicas de fracciones?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Gráfico 5. ¿Cree que los estudiantes aportan con su criterio lógico en el desarrollo de una clase de operaciones básicas de fracciones?



FUENTE: Encuesta a docentes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Interpretación de datos al contestar el docente la pregunta sobre los estudiantes aportan con su criterio lógico en el desarrollo de una clase de operaciones básicas de fracciones se puede observar en el cuadro que 100 % que corresponde a un docente no aportan con su criterio lógico e el desarrollo de la clase, por esta razón nos vemos obligados en realizar la guía de estrategias lúdica para que el docente tenga un mejor desenvolvimiento en la clase y por ende los estudiantes participen activamente en el desarrollo de a clase en el momento de re realizar ejercicios con operaciones básicas de fracciones.

Resultados de la observación aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa San Juan Bosco al inicio de la investigación

ALTERNATIVAS PREGUNTAS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	TOTAL
El estudiante se auto motiva durante la clase de matemática.	1	2	5	8
Los estudiantes aportan con ideas, actividades y opiniones cuando estas en clases	1	1	6	8
Considera que las actividades lúdicas aportan a tu desarrollo del pensamiento lógico de las matemáticas	1	2	5	8
Cree usted que es importante los juegos lúdicos para aprendizaje de las operaciones básicas en las fracciones	1	2	5	8
Usted cree que las actividades lúdicas permiten el desarrollo de tu mente en el momento de resolver ejercicios con fracciones	1	1	6	8
Los estudiantes pueden resolver ejercicios y problemas que te plantea el docente sobre operaciones básicas de fracciones	1	1	6	8
El docente realiza actividades lúdicas educativas antes de una clase	1	2	5	8

FUENTE: Encuesta a estudiantes Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Interpretación con los resultados obtenidos de la observación se puede apreciar que los niños no realizan actividades lúdicas en la asignatura de matemática, así como también no aportan con ideas para el beneficio áulico, por tal razón no les interesa aprender a través del juego las fracciones por lo que no se sienten motivados por el docente lo que se percibe un problema en esta asignatura.

9. CONCLUSIONES

Como conclusión debemos manifestar que las estrategias lúdicas permiten a los niños desarrollar las operaciones básicas de fracciones en asignatura de matemáticas lo que permite a los docentes motivar a los estudiantes para que participen activamente en las clases.

Con la encuesta a los docentes y la observación a los estudiantes debemos concluir que el contar con estrategias lúdicas en las actividades áulicas son importantes ya que permite tener una clase motivadora, interactiva, significativa para el estudiante

También para el docente es muy alentadora de esta manera poder cumplir con los objetivos propuestos y alcanzar la significancia esperada en la transición de conocimiento a los estudiantes en la asignatura de matemática.

10. PROPUESTA

Título: Elaborar una guía didáctica de estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones

Institución: la Unidad Educativa San Juan Bosco

Beneficiario: Niños y niñas de 5to año EGB

Cantón: Guaranda

Provincia: Bolívar

Tiempo: durante el año 2022.

Introducción

La presente propuesta permite realizar una guía didáctica para que los docentes puedan trabajar estrategias y actividades lúdicas que ayuden al desarrollo de las operaciones básicas de las fracciones de una manera dinámica y activa en la escuela.

Este manual es importante porque nos va a permitir que los estudiantes alcancen los conocimientos previos y nuevos de una mejor manera e incentivando a la reflexión y a la investigación para crear estudiantes autónomos mientras el docente imparte la clase.

Con este manual se beneficiarán los docentes, estudiantes y padres de familia porque en el salón de clase se implementará estrategias lúdicas divertidas la cual no aburrirá a los niños en su aprendizaje diario.

Con esta propuesta muchos docentes van a trabajar de mejor manera no solo planificando sino también divirtiéndose mientras imparten las clases de operaciones básicas de las fracciones.

Debemos recordar que los estudiantes no deben tener miedo a la matemática por tal motivo la presente guía didáctica está encaminada a ofrecer al docente nuevas estrategias lúdicas con actividades que van hacer que el estudiante interactúe en clases.

Objetivos General

Elaborar la guía didáctica con estrategias lúdicas para resolver operaciones básicas de fracciones.

Objetivos Específicos

- ❖ Investigar el esquema de la guía didáctica con actividades lúdicas con la docente.
- ❖ Determinar la guía didáctica con estrategias lúdicas para enseñar operaciones básicas con fracciones.
- ❖ Evaluar la guía didáctica a los estudiantes con las estrategias lúdicas para enseñar operaciones básicas con fracciones.

JUGANDO SE APRENDE LAS OPERACIONES BÁSICAS DE FRACCIONES



FUENTE: Guía didáctica de estrategias lúdicas
ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

PRESENTACIÓN

Propósito da la Guía Didáctica

Esta guía didáctica será de apoyo para los docentes a proporcionar información necesaria de diferentes actividades que podemos realizar cuando impartimos clases de fracciones para brindar apoyo a los estudiantes para que los estudiantes no estén distraídos, aburridos, y les ayude en su aprendizaje.

Con esta guía didáctica podemos sensibilizar a los docentes en lo beneficioso que es practicar estrategias lúdicas en el momento de impartir clases para que las mismas sean activas, dinámicas y sobre todo significativas.

Con la elaboración de esta guía didáctica nos va permitir tener una herramienta de la asignatura de la matemática del tema de las operaciones básicas de las fracciones por eso su elaboración es importante porque tiene actividades personalizadas las cuales hemos considerado apropiadas.

Con esta guía motivaremos a los docentes y estudiantes a ser entes investigativos y no ser tradicionales, para lo cual deben aportar en clases con nuevas ideas, consulten actividades lúdicas para hacer de las clases divertidas.

No debemos olvidar que la utilización de estrategias lúdicas motiva al estudiante con el juego a comprender mejor las fracciones y por ende la aplicación de operaciones básicas con las fracciones.

Debemos construir nuestro ambiente para hacer dichas actividades que están planeadas para las clases y también puede grabar dicha actividad porque nos permitirá fortalecer y

mejor la forma como estamos aplicando dichas actividades que están planificadas por la clase de fracciones.

ESTRATEGIA

TEMA: Ensalada de frutas

Objetivo: Reconocer las fracciones

- Formar grupos de trabajo
- Cada estudiante va a traer una fruta
- Vamos a partir en diferentes partes según sea el número de integrantes sea $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{8}$
- Les vamos hacer compartir en cada grupo según sea el número de integrante
- Podemos reconocer que la unidad se puede dividir en diferentes partes

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1 \text{ manzana}$$



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1+1+1}{4} = \frac{4}{4} = 1 \text{ manzana}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1+1+1}{3} = \frac{3}{3} = 1 \text{ pedazo de sandía}$$

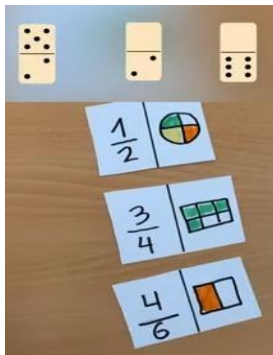


ESTRATEGIA

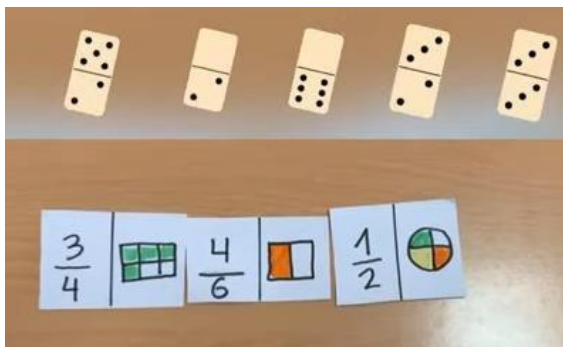
TEMA: Domino para identificar las fracciones

Objetivo: Identificar fracciones su equivalencia y su representación

- Tarjetas en cartulina de 5cm x 8cm
- Le hacemos que el niño escriba fracciones que él se acuerde en él un estremo de la tarjeta
- El otro extremo le hacemos que dibuje las fracciones que representa de manera aleatoria
- Por ejemplo, un medio en números y dibujado cuatro sextos
- Cuando todos lo tengan listo jugamos en grupos de compañeros de acuerdo al grupo.
- Con este ejercicio podemos explicar al estudiante que las fichas de dominó pueden ser representaciones de fracciones
- Elaboración de las tarjetas del domino



- Forma como deben jugar las estudiantes

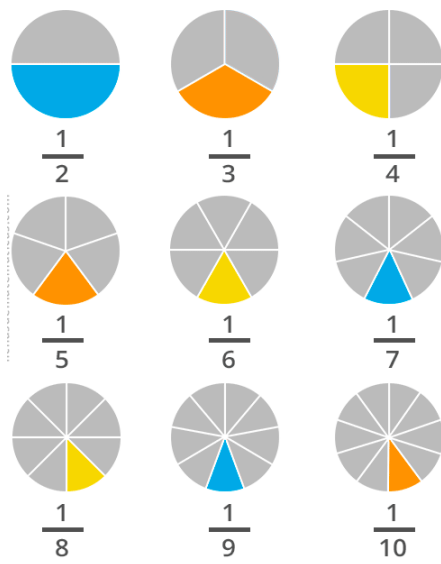


ESTRATEGIA

TEMA: El mercadito

Objetivo: Resolver operaciones básicas de las fracciones

- Vamos a realizar diferentes círculos con las diferentes equivalencias de fracciones
- Un entero, medios, cuartos sextos, octavos, dieciseisavos
- En un bolsito ponemos unos papelitos donde están todas las fracciones anotadas
- Donde vamos sacar un papelito con la fracción y vamos a coger la fracción así hasta tener de manera equitativa todos los compañeros las fracciones.
- Según la indicación de la docente procedemos a realizar: la suma, resta, multiplicación y división ya sea de igual o diferente denominador.
- Plantilla de fracciones



- Elaboración de didáctico














ESTRATEGIA

TEMA: Pecezuelos

Objetivo: Realizar operaciones básicas de las fracciones

- Formar grupos de trabajo dependiendo del número de estudiantes
- A cada grupo entregar hoja con operaciones básicas de las fracciones (suma resta multiplicación y división de fracciones)
- A otro grupo se le va a entregar las respuestas de las operaciones, quien resuelva a operación debe ir a buscar su pareja que tenga la respuesta.
- Diferentes fichas del pecezuelo

 			Resuelve las siguientes operaciones de fracciones, el resultado dará el nombre de cada personaje de la serie animada Pecezuelos, luego corta y pega en el lugar correspondiente.		
1 $\frac{2}{6} + \frac{1}{4} =$	2 $\frac{4}{6} - \frac{3}{10} =$	3 $\frac{5}{8} + \frac{1}{6} =$	8 	5 	14 
Gambon	Curacola	Pirañita	11 	16 	19 
4 $\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} =$	5 $\frac{3}{5} \times \frac{4}{7} =$	6 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10} =$	12 	1 	7 
Director del Apua	Almejandra	Carpa	Rey Rigorizo	Jefe	Albert

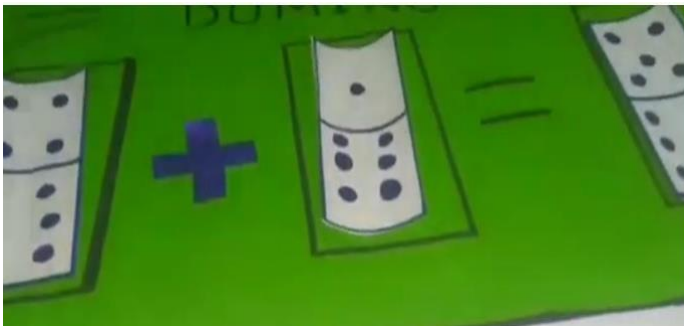
ESTRATEGIA

TEMA: Domino de fracciones

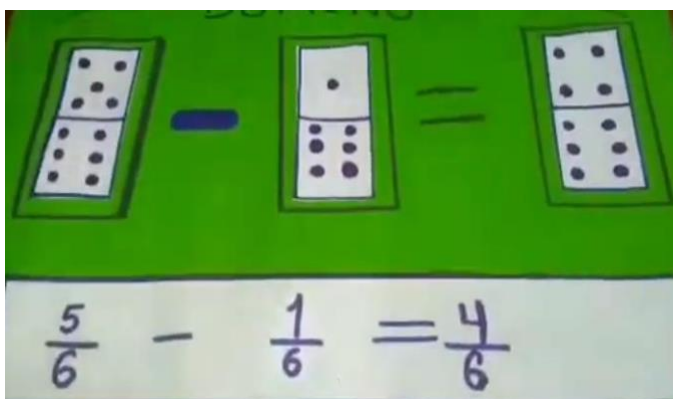
Objetivo: Resolver ejercicios de operaciones básicas con fracciones

- El dominó de fracciones de este juego nos permite realizar las operaciones básicas cómo son suma, resta, multiplicación y división
- Cortamos unas cartulinas de 8 x 5
- Vamos a poner las diferentes denominaciones del dominó en tarjetitas
- En dónde explicamos que una parte es el numerador y la otra el denominador
- Escribimos lo que observemos en la tarjetita
- Realizaremos la operación suma por ejemplo 5 sextos más un sexto igual a 5 sextos para la resta podríamos hacer cuatro medios 4 medios menos un medio es igual a tres medios
- Ejemplo

Sumas



Resta



ESTRATEGIA

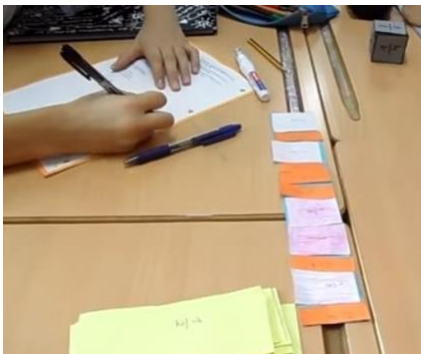
TEMA: Dado con fracciones

Objetivo: Relacionar la equivalencia con la representación gráfica de la fracción

- Realizamos un dado y en cada cara le anotamos una fracción
- Cortamos 6 tiras de cartulina de 10cm x 5 cm
- Cortamos cada tira y le colocamos las partes en cuantas es dividida la unidad ejemplo
 $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{16}$
- Traemos una tira que representa la unidad
- Lanzamos el dado y seguimos cogiendo la fracción que nos sale hasta completar la unidad con cada tiro que demos del dado.
- Por lo tanto, nos damos cuenta que con diferentes denominaciones de fracciones podemos formar la unidad
- Materiales para el juego



- Para comprobar vamos a realizar la suma y confirmamos el resultado



ESTRATEGIA

TEMA: Adición con fracciones homogéneas empleando el Rectángulo de Fracciones

Objetivo. Desarrollar adiciones con fracciones homogéneas

- Realizamos las siguientes actividades:
- Partimos con las dos hojas divididas en 12 partes iguales, la una sería la hoja base del rectángulo de fracciones y la otra cortada en partes iguales.
- Tomamos un pedazo recortado, este equivale a $\frac{1}{12}$ parte y si tomamos otro pedazo recortado $\frac{1}{12}$ y si las juntamos, se forman dos pedazos de doce piezas, por lo tanto, estaría tomando $\frac{2}{12}$ partes, en este momento se realizó una suma.
- Si a esas $\frac{2}{12}$ partes le agrego $\frac{1}{12}$ parte más, entonces obtengo $\frac{3}{12}$ partes que, si estas tres partes le sobrepongo en el rectángulo de las fracciones, es equivalente a la cuarta parte de la hoja, es decir $\frac{1}{4}$.
- Ahora si tomamos tres partes de las doce recortadas $\frac{3}{12}$ y las agrupo con dos partes más $\frac{2}{12}$, obtendremos cinco partes de doce $\frac{5}{12}$.



- Observamos que las adiciones homogéneas son aquellas en las cuales, si las fracciones tienen igual denominador, se mantiene el denominador y se suman los numeradores

Una vez terminada la guía didáctica con estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas de las fracciones se procedió a socializar las actividades con los estudiantes, el mismo que permitió construir sus conocimientos a través del juego, y el docente expreso interés por estas actividades en donde las diferentes actividades fortaleció la conceptualización y el desarrollo de ejercicios con números fraccionarios.

La utilización de materiales coloridos llama la atención del estudiante, el elaborar su material para el juego lúdico de las fracciones y su aplicación en la solución de problemas en la vida cotidiana permite que el estudiante aprenda jugando y por ende no tenga miedo ni dificultades en la matemática.

Se tendría que realizar otras guías didácticas para explicar las clases de ciertos temas ya que el juego para las matemáticas es fundamental para tener un aprendizaje significativo y poder resolver problemas similares en la vida cotidiana

11. BIBLIOGRAFÍA

- Ley Orgánica de Educación Intercultural . (2015). *Ley Orgánica de Educación Intercultural* .
- . <http://piagetymatematicas.blogspot.com/>. (2013). .
<http://piagetymatematicas.blogspot.com/>. Obtenido de .
<http://piagetymatematicas.blogspot.com/>: . <http://piagetymatematicas.blogspot.com/>
- ACUERDOS MINISTERIALES. (2016). *ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A*. Quito:
MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
- Amaya Cueva, M. (2003). *Didáctica de la matemática*. Lambayeque.
- AulaFacil. (1999). *AulaFacil*. Obtenido de <https://www.aulafacil.com/articulos/cms/quienes-somos-t5>
- BARNETT, R. (. (2011). *Limites de una planificación-La actividad lúdica*.
- Ck-12. (17 de Marzo de 2021). <https://flexbooks.ck12.org/>. Obtenido de
<https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-conceptos-de-matem%C3%A1ticas-de-la-escuela-secundaria-grado-6-en-espa%C3%B1ol/section/6.4/primary/lesson/suma-de-fracciones-con-denominadores-iguales/>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador , en su artículo 26*. Quito.
- Curricular, D. (2017). *MINEDUC* . Quito: MINEDUC.
- CURRÍCULO DE LOS NIVELES DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA. (2016). *CURRÍCULO DE LOS NIVELES DE EDUCACIÓN OBLIGATORIA*. Quito: MINEDUC.
- Dias, & Hernández. (2005). *Tipo de estrategias*.
- EDUCREA. (2020). <https://educrea.cl/pensamiento-matematico>. Obtenido de
<https://educrea.cl/pensamiento-matematico>: <https://educrea.cl/pensamiento-matematico>
- EFE. (9 de diciembre de 2021). *LATINOAMÉRICA EDUCACIÓN*. Obtenido de LATINOAMÉRICA EDUCACIÓN: <https://www.efecolombia.com/efe/america/sociedad/las-matematicas-el-coco-de-los-estudiantes-latinoamericanos/20000013-4694318>
- F, M. (30 de Junio de 2022). *Matesfacil.com*. Recuperado el 30 de Junio de 2022, de Concepto de fraccion: <https://www.matesfacil.com/ESO/fracciones/concepto/fracciones-concepto-definicion-ejemplos-ejercicios-interactivos-secundaria-partes-quebrados-partido-dividido.html>
- GOMEZ SANDOVAL, L. D. (2015). *TESIS DE GRADO, LICENCIATURA EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA Y FÍSICA*.
- GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, N. R. (2019). *El diseño, aplicación y análisis de una estrategia didáctica*. COLOMBIA- TUNJA: UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

Hernández. (2016). *La planeación didáctica de acuerdo a los elementos*.

<http://www.eldiario.com.ec>. (5 de 08 de 2018). <http://www.eldiario.com.ec>. Obtenido de <http://www.eldiario.com.ec>

<https://www.educapeques.com/estimulapeques/razonamiento-logico-matematico.html>. (15 de mayo de 2019). <https://www.educapeques.com/estimulapeques/razonamiento-logico-matematico.html>. Obtenido de <https://www.educapeques.com/estimulapeques/razonamiento-logico-matematico.html>: <https://www.educapeques.com/estimulapeques/razonamiento-logico-matematico.html>

Jorge, A. (2020). *Proyecto de tesis* (Vol. 2). Guaranda, Bolivar, Ecuador : UEB.

K.Mendez. (20 de Junio de 2022). *Material Didáctico - Superprof*. Obtenido de Material Didáctico - Superprof: <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/aritmetica/racionales/simplificacion-de-fracciones.html>

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2015). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*.

Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2015). *Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Registro Oficial No. 417.

M. (12 de Noviembre de 2019). *Matemáticas18*. Obtenido de Matemáticas18: <https://www.matematicas18.com/es/tutoriales/aritmetica/fracciones/division-de-fracciones/>

M. (30 de Junio de 2022). *Matematicatuya.com*. Recuperado el 30 de Junio de 2022, de OPERACIONES BÁSICAS CON FRACCIONES: <https://www.matematicatuya.com/NIVELACION/NumerosReales/Operaciones-basicas-fracciones.html#titulocinco>

PACHECO, L. (2013). *Rupturas y Continuidades*.

Pangol Sangurima, D. P., & Zumba Guillas, M. B. (2021). *Tesis de grado, Licenciado/a en Ciencias de la Educación*. Azogues - Ecuador: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN.

Pérez, C. (2013). *Estrategias Lúdicas en el aprendizaje cognitivo de los niños*. Tungurahua-Ambato.

Piaget, J. (1981). *PSICOLOGÍA Y PEDAGOGÍA*. Barcelona: Ariel.

Ramírez, J. (29 de Julio de 2019). *multiplicación de fracciones*. Obtenido de [matematicas18.com](https://www.matematicas18.com): <https://www.matematicas18.com/es/tutoriales/aritmetica/fracciones/multiplicacion-de-fracciones/>

Ramón, A. (miércoles 22 de junio de 2011). Nuestro nivel en matemáticas. *Revista Este País*.

Reforma, C. (2016). *MINEDUC*. Quito: MINEDUC.

Rico. (1995). *Razonamiento Matemático*.

Sánchez. (2010). *Capacidad para pensar*.

Sarmiento. (2007). *Planeación didáctica*.

Sofía. (2015). *Estrategias Lúdicas*.

Teran, R. (2012). *Redes de aprendizaje*. Producción UNE.

Zarau, A. (2011). *Educación en Latinoamérica*. Lima -Peru.

Material lúdico para enseñar fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=o1sPy9x0G8g>

Domino de fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=xWgvKvLNWfc>

Fracciones con fichas de dominó

<https://www.youtube.com/watch?v=bRZ-G3UiVRs>

Matemáticas. jugando al juego de las fracciones

<https://www.youtube.com/watch?v=tBoQCtp3SG0>

12. Anexos

Certificado de la Institución Educativa

UEB | UNIVERSIDAD
ESTATAL
DE BOLIVAR

Carrera Educación Básica

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

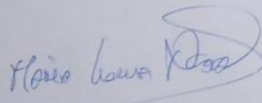
Guaranda, 31 de mayo del 2022
Oficio No.029-C-CEB-FCESFH-2022

Licenciado
Vicente Taris
RECTOR
UNIDAD "EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO"
Presente

Saludos Cordiales.

Con un cordial saludo y deseándole éxito en sus funciones, me permito solicitar de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso a los estudiantes **Brigitte Estefanía Tamami Hurtado y Daniela Graciela Ushca Manobanón**, en la Institución Educativa que usted dirige, para que puedan desarrollar las actividades pertinentes que enmarcan el trabajo de Integración Curricular (Proyecto de Investigación), previo a la obtención del título licenciados en Educación Básica, con el tema. Análisis Didáctico Aplicadas En El Aprendizaje De Las Matemáticas Para Los Estudiantes De Quinto Año, esperando tener una pronta respuesta ante nuestro pedido, de ante mano auguramos éxitos en sus funciones.

Por la atención al presente, me suscribo ante usted.
Atentamente



Lic. María Lorena Noboa, Msc.
Coordinadora de la Carrera de Educación Básica
Facultad Ciencias de la Educación Sociales Filosóficas y Humanísticas
Universidad Estatal de Bolívar

RECIBIDO
04 JUL 2022
HORA 11:53 am
Mg^s FABIAN V. TARIS
DOCENTE S.J.B.
AUTORIZADO

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo 2: Resolución de la Aprobación del tema por el Consejo Directivo.

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 22 de junio del 2022
RCD-FCESFH-UEB-0268.11 - 2022

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Dr. C. Francisco Moreno Del Pozo, Certifica que el Consejo Directivo de sesión Extraordinaria (06), realizada el 21 de junio de 2022.

EN RELACIÓN AL QUINTO PUNTO. - Análisis y resolución de los temas validados por los señores tutores de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, proceso mayo – septiembre 2022.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:**

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el art. 8.- Funciones. – expresa: Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son:

- a.- Recopila, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
- b.- Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.
- c.- Da seguimiento al avance de los trabajos de integración curricular

QUE, en el Artículo 31.- Unidades de organización curricular del tercer nivel.- **CAPÍTULO II DE LAS UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR** del Reglamento de Régimen Académico (2020), literal c) manifiesta que “Unidad de integración curricular.- Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional.

El desarrollo de la unidad de integración curricular, se planificará conforme a la siguiente distribución:

		Horas para desarrollo de		Créditos para desarrollo de	
		unidad de integración		unidad de integración	
		Curricular		Curricular	
	Licenciatura y títulos profesionales	240	384	5	8
Tercer Nivel de Grado					

Las IES deberán garantizar a todos sus estudiantes la designación oportuna del director o tutor, de entre los miembros del personal académico de la propia IES o de una diferente, para el desarrollo y evaluación de la unidad de integración curricular.

QUE, en el capítulo IV del trabajo de integración curricular del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en los artículos manifiesta:

Art. 18.- Para la elaboración del trabajo de integración curricular se podrán conformar equipos de dos estudiantes de una misma o distintas carreras, asegurándose la evaluación y calificación individual, con independencia de los mecanismos de trabajo implementados.

CONSEJO DIRECTIVO

Art. 19.- Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se garantiza la designación oportuna del director o tutor para el grupo de estudiante de entre los miembros del personal académico.

QUE, en memorando UEB-FCESFH-CEB- CUIIC-2022-026 de fecha 16 de junio de 2022, firmado por la Lcda. Daniela Ribadeneira, MSc, Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en el que hace llegar la matriz con los temas de trabajo de integración curricular, proyecto de investigación, validados por los docentes tutores durante el proceso de titulación 02-2022, periodo académico mayo – septiembre 2022, para su valoración y aprobación.

RESUELVE: “Aprobar el tema de trabajo de integración, titulado: “Estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en los estudiantes de quinto año de Educación Básica de la Unidad Educativa “San Juan Bosco” del cantón Guaranda de la provincia Bolívar, durante el año 2022.”, presentado por Tamami Hurtado Brigitte Estefanía y Ushca Manobanda Daniela Graciela, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular proceso mayo - septiembre 2022 de la Carrera de Educación Básica, revisado y aprobado por el tutor/a: Lcdo. Geofre Pinos Morales Profesor/a – Investigador/a de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas”.

Notifíquese. –

Atentamente,



Dr. C. FRANCISCO MORENO DEL POZO
DECANO

FMDP/Marcela N.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO



FUENTE: Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela



FUENTE: Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela



FUENTE: Unidad Educativa San Juan Bosco

ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Encuesta aplicada al docente



FUENTE: Encuesta a la docente de la Unidad Educativa San Juan Bosco
ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela



FUENTE: Encuesta a la docente de la Unidad Educativa San Juan Bosco
ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Entrevista aplicada a los estudiantes



FUENTE: Observación a los estudiantes Unidad Educativa San Juan Bosco
ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

Aplicación de la Guía didáctica de estrategias lúdicas para realizar las operaciones básicas de las fracciones



FUENTE: Encuesta a estudiantes Unidad Educativa San Juan Bosco
ELABORADO POR: Tamami Estefanía y Ushca Daniela

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTAS DIRIGIDA A DOCENTES UNIDAD EDUCATIVA
SAN JUAN BOSCO, CANTÓN GUARANDA

INDICACIONES: Marque con una X según usted crea la respuesta correcta

1. ¿Con qué frecuencia realiza actividades lúdicas a sus estudiantes para enseñar matemática?

SI NO

2. ¿Cree que las estrategias lúdicas es los estudiantes desarrollan habilidades en la solución de ejercicios con fracciones?

SI NO

3. ¿Realiza actividades lúdicas como estrategias metodológicas para enseñar las operaciones básicas de fracciones?

SI NO

4. ¿Cuándo ejecuta juegos lúdicos el estudiante obtiene un aprendizaje significativo?

SI NO

5. ¿Cree que los estudiantes aportan con su criterio lógico en el desarrollo de una clase de operaciones básicas de fracciones?

SI NO

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS**

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

FICHA DE OBSERVACION DIRIGIDA A ESTUDIANTES

UNIDAD EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO, CANTÓN GUARANDA

INDICACIONES: Marque con una X según usted crea la respuesta correcta

1) ¿El docente realiza actividades para motivar la clase de matemática?

Siempre A veces Nunca

2) ¿Aportas con ideas, actividades y opiniones en clases cuando estas en clases?

Siempre A veces Nunca

3) ¿Consideras que las actividades lúdicas aportan a tu desarrollo su pensamiento lógico de las matemáticas?

Siempre A veces Nunca

4) ¿Crees que los juegos son importantes para aprender las operaciones básicas de las fracciones?

Siempre A veces Nunca

5) ¿Crees que las actividades lúdicas permiten el desarrollo de tu mente en el momento de resolver ejercicios con fracciones?

Siempre A veces Nunca

6) ¿Puedes resolver ejercicios y problemas que te plantea el docente sobre operaciones básicas de fracciones?

Siempre A veces Nunca

7) ¿Tu profesor(a) realiza actividades lúdicas educativas antes de una clase?

Siempre A veces Nunca

Anexo

Certificado del urkund

The image is a screenshot of a report generated by Ouriginal. At the top left, the Ouriginal logo is visible. The report is divided into several sections:

- Document Information:** A table with the following entries:

Analyzed document	Proyecto De Matematicas Estefania Tamami y Ushca Daniela.docx (D143842172)
Submitted	9/9/2022 7:38:00 PM
Submitted by	
Submitter email	brtamami@mailes.ueb.edu.ec
Similarity	7%
Analysis address	gpinos.ueb@analysis.orkund.com
- Sources included in the report:** This section is currently empty.
- Entire Document:** This section is currently empty.
- Hit and source - focused comparison, Side by Side:** A table with the following entries:

Submitted text	As student entered the text in the submitted document.
Matching text	As the text appears in the source.

At the bottom of the report, there is a handwritten signature in blue ink that reads "Geoffrey J. Pinos".

Anexo

Oficio para ingresar a la Unidad Educativa

UEB | UNIVERSIDAD
ESTATAL
DE BOLIVAR

Carrera Educación Básica

FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

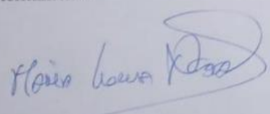
Guaranda, 31 de mayo del 2022
Oficio No.029-C-CEB-FCESFH-2022

Licenciado
Vicente Taris
RECTOR
UNIDAD "EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO"
Presente


Saludos Cordiales.

Con un cordial saludo y deseándole éxito en sus funciones, me permito solicitar de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso a los estudiantes **Brigitte Estefanía Tamami Hurtado y Daniela Graciela Ushca Manobanón**, en la Institución Educativa que usted dirige, para que puedan desarrollar las actividades pertinentes que enmarcan el trabajo de Integración Curricular (Proyecto de Investigación), previo a la obtención del título licenciados en Educación Básica, con el tema. Análisis Didáctico Aplicadas En El Aprendizaje De Las Matemáticas Para Los Estudiantes De Quinto Año, esperando tener una pronta respuesta ante nuestro pedido, de ante mano auguramos éxitos en sus funciones.

Por la atención al presente, me suscribo ante usted.
Atentamente





Lic. María Lorena Noboa, Msc.
Coordinadora de la Carrera de Educación Básica
Facultad Ciencias de la Educación Sociales Filosóficas y Humanísticas
Universidad Estatal de Bolívar


UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL
BILINGÜE "SAN JUAN BOSCO"
RECIBIDO
04 JUL 2022 HORA 15:56pm
Mg. FABIAN V. TARIS
DOCENTE S.J.B.
AUTORIZADO

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Anexo

Certificación de la Unidad Educativa

 **UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE**
"SAN JUAN BOSCO" 

Parroquia: Ángel Polibio Chávez Cantón: Guaranda Provincia: Bolívar Cel. 0992222476

Yo, **MAGISTER FABIAN VICENTE TARIS T.** portador/a de la cédula de ciudadanía número **0201125473**, en mi calidad de **RECTOR** de la **UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE "SAN JUAN BOSCO"**, a petición verbal del/a interesado/a.


CERTIFICO:

Que, el/a señor/a/ita, **TAMAMI HURTADO BRIGITTE ESTEFANIA**, C.I. 0250237898, estudiante de la **Universidad Estatal de Bolívar**, 8vo ciclo de la carrera de Educación Básica, realizo Proyecto de estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en los estudiantes de 5to año de educación general básica. Aplicados en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe San Juan Bosco, durante el mes de julio durante el periodo de refuerzo académico, 2021 - 2022. En este proceso educativo ell/a ha demostrado responsabilidad y disciplina, motivos nuestros aplausos de reconocimiento.


Se extiende la presente, a solicitud de los interesados, para los fines que crea conveniente.

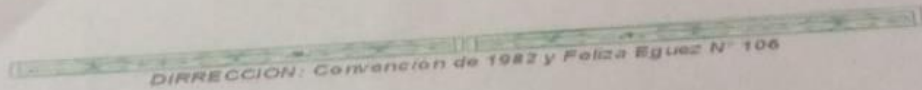
Lugar y fecha: Guaranda 11 de julio del 2022

Fraternalmente,



Mgs. Fabián Vicente Taris T.
Rector de la UECIB "SJB"




DIRECCION: Convención de 1982 y Feliza Eguez N° 106



UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE
"SAN JUAN BOSCO"



Parroquia: Ángel Polibio Chávez

Cantón: Guaranda

Provincia: Bolívar

Cel. 0992222476

Yo, MAGISTER FABIAN VICENTE TARIS T. portador/a de la cédula de ciudadanía número 0201125473, en mi calidad de RECTOR de la UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE "SAN JUAN BOSCO", a petición verbal del/a interesado/a.

CERTIFICO:

Que, el/a señor/a/ita, USHCA MANOBANDA DANIELA GRACIELA, C.I. 0202480646, estudiante de la Universidad Estatal de Bolívar, 8vo ciclo de la carrera de Educación Básica, realizo Proyecto de estrategias lúdicas para el desarrollo de operaciones básicas con fracciones en los estudiantes de 5to año de educación general básica. Aplicados en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe San Juan Bosco, durante el mes de julio durante el periodo de refuerzo académico, 2021 - 2022. En este proceso educativo ell/a ha demostrado responsabilidad y disciplina, motivos nuestros aplausos de reconocimiento.

Se extiende la presente, a solicitud de los interesados, para los fines que crea conveniente.

Lugar y fecha: Guaranda 11 de julio del 2022

Fraternalmente,

Mgs. Fabián Vicente Taris T.
Rector de la UECIB "SJB"

